AUF DER SUCHE NACH DER EIGENEN *ALMA MATER*

RAIMO PULLAT
TÕNIS LIIBEK



Raimo Pullat, Tõnis Liibek

Auf der Suche nach der eigenen Alma Mater

Ingenieure und Architekten aus Estland, die vor dem Zweiten Weltkrieg an Technischen Universitäten Europas studiert haben

Auf der Suche nach der eigenen Alma Mater

Ingenieure und Architekten aus Estland, die vor dem Zweiten Weltkrieg an Technischen Universitäten Europas studiert haben

von
Raimo Pullat und Tõnis Liibek



Im Original erschienen unter:
Oma alma mater'it otsimas.
Enne Teist maailmasõda Euroopa tehnikakõrgkoolidest võrsunud Eesti insenerid ja arhitektid

Aus dem Estnischen von Cornelius Hasselblatt
Technische Gestaltung: Marju Veermäe
Umschlagbild: Mitglieder der Auslandsesten-Korporation Wäinla 1932 in Tallinn. Tallinna Tehnikaülikooli muuseum, F 7641

Unterstützt von den folgenden Institutionen:
Technische Universität Tallinn
Estnisches Nationalarchiv
Universität Tallinn
Stadtverwaltung Tallinn

Diese Publikation wurde im Rahmen des Fördervorhabens 16TOA022 mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung im Open Access bereitgestellt.

Impressum



Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
KIT Scientific Publishing
Straße am Forum 2
D-76131 Karlsruhe

www.ksp.kit.edu

Print on Demand 2022 – Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier

ISBN 978-3-7315-1215-8
DOI 10.5445/KSP/1000148222

Gewidmet dem 100. Jahrestag der Aufnahme diplomatischer Beziehungen zwischen Estland und Deutschland

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG

Mit ihrer Untersuchung über Entstehung und Schicksal der technischen Intelligenz Estlands betreten die Autoren des vorliegenden Werks das weite Feld der europäischen Bildungs- und Kulturgeschichte. Auf den folgenden Seiten wird – basierend auf umfangreichen Untersuchungen in estnischen und anderen europäischen Archiven – die Suche junger, technikinteressierter Esten nach einer eigenen Alma Mater gründlich beleuchtet. Hierzu gehören auch die Struktur der Studienfächer sowie Umfang und Qualität der Ausbildung. Das Werk liefert eine gründliche Analyse der Rolle, die Ingenieure und Architekten bei der Entwicklung von Wirtschaft, Industrie, Transport und Bauwesen Estlands und damit letztlich auch bei der Herausbildung der nationalen Identität der Esten gespielt haben. Gleichzeitig hilft es mit, die verschiedenen Aspekte und Probleme der entstehenden Industriegesellschaft sowie die Entwicklung Estlands vor dem Zweiten Weltkrieg besser zu verstehen.

Durch einer Rekonstruierung von Vergangenheitsprozessen wurde gleichfalls versucht zu klären, wie es den estnischen Studenten an europäischen Hochschulen ergangen ist. Verständlicherweise gelang das nur in dem Maße, in dem schriftliches und nicht-schriftliches Gedächtnis dieses ermöglichten. Auch wenn Studenten an derselben Hochschule und sogar im selben Jahrgang studiert haben, konnte sich ihr weiterer Lebensweg völlig unterschiedlich gestalten. Nicht alle sind unter einem guten Stern geboren. Die einen wurden Spezialisten und Führungspersonen auf ihrem Fachgebiet, andere dagegen traten gar keine Arbeit in ihrem Spezialgebiet an. Zu manchen Personen gibt es nur sehr knappe Angaben über ihren weiteren Lebensweg. Viele, die an einer europäischen Hochschule studiert haben, haben ihren Bildungsweg gar nicht abgeschlossen, etliche von ihnen sind jung gestorben, manche sind nach ihrem Studium nicht wieder in die Heimat zurückgekehrt. Viele junge Ingenieure sind im Trubel des Zweiten Weltkriegs umgekommen, eine noch größere Menge floh während des Krieges in den Westen. Das vorliegende Werk versucht einen Eindruck davon zu geben, welch gewaltigen Beitrag die spezialisierten Techniker und Architekten, die an ausländischen technischen Hochschulen studiert haben, zur Entwicklung von Wirtschaft, technischer Wissenschaft, Industrie, Infrastruktur, Transportwesen, Bildung, Architektur, Terminologie und vielen anderen Bereichen der Republik Estland leisteten. Unter ihnen befanden sich auch zahlreiche spätere Minister, Spitzenbeamte, erfolgreiche Geschäftsmänner, Kulturschaffende u.a.

Geschichtsquellen helfen mit, das komplizierte Wesen historischer Phänomene zu rekonstruieren und Schlussfolgerungen zu ziehen. Die Autoren bemühten sich, der Wahrheit möglichst nahe zu kommen, indem sie sich auf die Analyse von Archivquellen und anderen Dokumenten stützten. Die Abfassung des Buches war ein langer, Jahre in Anspruch nehmender Prozess.

Im vorliegenden Buch sind alle technisch geschulten Personen aus Estland behandelt, die an einer technischen Hochschule in Europa studiert haben und in den 1920er und 1930er Jahren in Estland registriert worden sind, ebenso ein Großteil derer, die im Ausland ein technisches Spezialgebiet studiert haben und vor der staatlichen Unabhängigkeit in Estland arbeiteten. Ausführlicher behandelt ist der Beitrag, den die bislang nahezu unberücksichtigt gebliebenen technischen Hochschulen zur Herausbildung einer hiesigen technischen Intelligenz geleistet haben, wozu Berlin, Karlsruhe, Darmstadt, Brünn, Prag, Dresden, Warschau und Budapest gehören. Bei den Angaben zu den estnischen Studenten an diesen Hochschulen ist nach Vollständigkeit gestrebt worden. Reichhaltiges Material findet sich auch zu den technischen Hochschulen von Sankt Petersburg und dem Rigaer Polytechnikum bzw. dem Polytechnischen Institut, aber weil dort Hunderte von Esten studierten, fand bei ihnen eine Beschränkung auf die wichtigsten Technikwissenschaftler und Architekten statt. Erinnerungen der Studenten an die Studienbedingungen und die Lebensumstände werden möglichst ausführlich wiedergegeben.

Es ist höchste Zeit, vor allem das Archivmaterial jener wichtigeren technischen Hochschulen Europas zu erforschen, an denen junge Männer aus Estland studierten. Leider ist kein Angehöriger der technischen Intelligenz mehr am Leben, der vor 1940 seine Hochschulbildung abgeschlossen hat. Trotzdem würde ein genaueres Bild des Bildungswegs der Ingenieure und Architekten Estlands die Möglichkeit bieten, die Entstehungsgeschichte der estnischen Industriegesellschaft und der technischen Kultur besser zu verstehen und die Rolle der technischen Intelligenz in unserem kleinen Kulturraum aus einem neuen Blickwinkel heraus zu betrachten. Die vorliegende Abhandlung deckt hauptsächlich den Zeitraum von den 1860er Jahren bis zum Zweiten Weltkrieg ab.

Die intensive Industrialisierung und Urbanisierung der estnischen Gesellschaft, die sich im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts und Anfang des 20. Jahrhunderts vollzog, sowie die damit einhergehende allgemeine wirtschaftliche Entwicklung und Modernisierung erzeugten einen großen Bedarf an Menschen mit einer technischen Ausbildung. Besonderer Mangel herrschte an Spezialisten mit technischer Hochschulbildung, d.h. Diplom-Ingenieuren. Ingenieurswissen brauchte man sowohl in der Gouvernementsverwaltung als auch in örtlichen Einrichtungen. Infolge der Entwicklung von Bauwesen, Industrie, Transport und Kommunikationswesen bedurfte es vor allem Bau-, Maschinenbau-, Elektro- und Transportingenieure sowie Architekten, aber auch Spezialisten mit

technischer Hochschulbildung aus anderen Wirtschaftszweigen.[1] Schon damals glaubten viele, dass nur technischer Fortschritt die aktuellen Probleme lösen und die Lebensqualität verbessern würde.

Das 19. Jahrhundert war das goldene Zeitalter der industriellen Entwicklung. Der in 400 Jahren Entdeckungsgeschichte angehäufte Reichtum beförderte den Siegeszug der Maschinenkultur immens. Deren wichtigster Faktor war die Einführung der Dampfkraft im See- und Eisenbahnwesen sowie in den Industrieunternehmen. Das Eisenbahnnetz breitete sich aus, die Informationsverbreitung beschleunigte sich. Die Telegraphenverbindungen erfolgten entlang der Eisenbahnlinien, Unterseekabel verbanden Kontinente zu einem einheitlichen Kommunikationssystem, zu dem sich bald das Telefon hinzugesellte. Stefan Zweig betonte: „Erst das neunzehnte Jahrhundert verändert fundamental Maß und Rhythmus der irdischen Geschwindigkeit."[2]

Obwohl das vorliegende Werk vor allem die Herausbildung der technischen Intelligenz Estlands behandelt, leistet es gleichzeitig einen Beitrag zur Stadt- und Bevölkerungsgeschichte, Wirtschafts- und Kulturgeschichte und der Geschichte der Beziehungen zwischen Estland und Europa. 2004 erschien aus der Feder Raimo Pullats eine umfangreiche Monografie über die Entstehung der estnischen Intelligenz in Sankt Petersburg vor den revolutionären Ereignissen von 1917.[3] Darin wird auch das Studium der Ingenieure und Architekten aus Estland betrachtet. In mancherlei Hinsicht ist die vorliegende Untersuchung eine Fortsetzung dieses der Geschichte der Sankt Petersburger Esten gewidmeten Werks. Sie versucht ein möglichst vollständiges Bild von der Entstehung unserer technischen Intelligenz und technischen Wissenschaft sowie ihrer kulturellen Verbreitung zu zeichnen.

Technische Hochschulbildung und technische Wissenschaft sind eine Grundfeste von Kultur und Identität. Seit Mitte des 19. Jahrhunderts machte sich auch in Estland der Bedarf an technischen Spezialisten mit Hochschulbildung konstant bemerkbar, aber vor der Entstehung eines eigenen Staates verfügten wir über keine einzige technische Hochschule, wodurch die Möglichkeit zur Erlangung eines Ingenieur- oder Architekturdiploms fehlte. Für den Erwerb technischer Hochschulbildung musste man sich somit einen Ort in der Fremde suchen. Eine immer größer werdende Menge junger Deutschbalten wechselte daher zum Studium an die technischen Hochschulen Russlands und Deutschlands. Bald gesellte sich das Rigaer Polytechnikum als geschätzte Lehranstalt hinzu.

[1] Raimo Pullat: Lootuste linn Peterburi ja eesti haritlaskonna kujunemine kuni 1917. Tallinn 2004, 139.

[2] Stefan Zweig: Sternstunden der Menschheit. Frankfurt/Main (Fischer Taschenbuch Verlag 595), 153.

[3] Pullat, Lootuste linn.

Ein besonders wichtiger Ort für die Herausbildung einer technischen Intelligenz war die nahe gelegene Metropole Sankt Petersburg mit ihren anerkannten Hochschulen wie dem Wegeinstitut, dem Berginstitut, dem Technologieinstitut, dem Polytechnischen Institut, dem Institut für Elektrotechnik, dem Institut für Zivilingenieure, der Nikolai-Ingenieursakademie u.a.[4] Am Ende des 19. Jahrhunderts nahmen auch viele Esten hier ihr Technik- oder Architekturstudium auf, und Anfang des 20. Jahrhunderts studierten schon Hunderte von jungen Esten in Sankt Petersburg.

In Sankt Petersburg erhielt eine Menge von Ingenieuren, die später in Estland und Russland bekannt geworden sind, eine gediegene Hochschulbildung: der berühmte Brückenkonstrukteur und Hochschullehrer Professor Ottomar Maddison, der Bergbauingenieur und Politiker Aleksander Kink, der Bauingenieur Ferdinand Peterson, der Ingenieur Voldemar Lender, der gesellschaftlich aktiv und erster estnischer Bürgermeister von Tallinn war, der Vater der estnischen Hydrologie, Professor August Velner, sowie viele herausragende Architekten.[5] Die zivile und militärische Intelligenz, die in Sankt Petersburg ihre Ausbildung genossen hatte, wozu auch Ingenieure und Architekten zählten, bildet eine wichtige Ergänzung zur entstehenden estnischen Intelligenz und war eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Entstehung der unabhängigen Republik Estland. Vergessen wir nicht, dass es vor allem die estnische geistige Elite (Juristen, Ingenieure, Ärzte, Lehrer, Offiziere u.a.) war, die in Sankt Petersburg studiert hatte und danach nach Hause zurückgekehrt war, die nach dem gewonnenen Freiheitskrieg den komplizierten Aufbauprozess des estnischen Staates zu Ende führte. Schließlich war die Entwicklung eines Nationalbewusstseins und einer nationalen Ideologie das erklärte Ziel der Aktivität der estnischen Intelligenz in Sankt Petersburg, was beispielsweise bereits der Briefwechsel zwischen Jakob Hurt und Carl Robert Jakobson aus dem Jahre 1881 bestätigt.[6]

Eine deutschsprachige technische Hochschulbildung eignete man sich in erster Linie in Riga[7], Danzig, Karlsruhe, Brünn, Berlin und Dresden an, aber auch in Darmstadt, Braunschweig und anderswo. Um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert studierten bereits 30 Esten[8] am Rigaer Polytechnischen Institut (bis 1896 Rigaer Polytechnikum), und 1915 waren es annähernd hundert junge Esten.[9]

Die neue geopolitische Situation, die nach dem Ersten Weltkrieg entstanden war, schloss ein Studium von Esten auf dem Gebiet des ehemaligen Russi-

[4] Pullat, Lootuste linn, 345 ff.

[5] Ebenda, 139 ff.

[6] Eesti Kirjandusmuuseum. Kultuurilooline arhiiv, 47.2:4, l 21/40, 22/40, 22/42; SM 15 3, 43 SM 6:5; vgl. auch Ea Jansen: Tagasi ajalukku. – Tuna 2003:2, 131–136.

[7] Das Rigaer Polytechnikum war bis 1896 deutschsprachig.

[8] Vahur Mägi: Nägus ja kebja. Tallinn 2001, 29.

[9] Ebenda, 18; s.a. Riigi Teataja sowie dessen Zusatzbände.

schen Reichs nahezu aus.[10] Die Ingenieure und Architekten, die ab Mitte der 1920er Jahre an Lehreinrichtungen in Estland studiert hatten, reichten für die Befriedigung der wirtschaftlichen Bedürfnisse des jungen Staates nicht aus, was vor allem im Bereich von Industrie und Verkehr spürbar war. Daher wandte man den Blick nach Westen, wo man sich auch früher schon häufig höhere Bildung angeeignet hatte. In den 1920er und 1930er Jahren studierten Esten und in Estland geborene Deutschbalten, Russen und Juden an den technischen Hochschulen von Danzig, Prag, Wien, Zürich, Warschau und Budapest, aber auch vielerorts anderswo in der Welt. Informationen darüber sind über viele verschiedene Archive verstreut, weswegen ein gründlicher Überblick bislang fehlte. Die vorliegende Monografie bemüht sich darum, diese weit verstreute reichhaltige Information über all die Hunderte von jungen Menschen, die vor dem Zweiten Weltkrieg eine technische Hochschulbildung außerhalb Estlands genossen, zu vereinen. Zu diesem Behufe sind im Laufe der Jahre Archivforschungen in Sankt Petersburg, Danzig, Berlin, Brünn, Karlsruhe, Budapest, Zürich und anderswo vorgenommen worden, und natürlich auch in estnischen Archiven und Privatsammlungen.

Die Personen, die in Sankt Petersburg, Riga oder Deutschland ihre Ausbildung zum Ingenieur oder Architekten absolviert hatten, hatten extrem großen Einfluss auf die Entwicklung in Estland. Sie entwarfen eine große Zahl von Gebäuden, sie waren Gründer und Direktoren vieler Unternehmen, sie haben die Entwicklung des Bauwesens, des Elektrizitätssektors, der Eisenbahn und des Flugwesens sowie den Bau von Straßen und Brücken maßgeblich beeinflusst, sie haben sich zahlreiche Erfindungen patentieren lassen und neue Apparate konstruiert. Viele von ihnen haben als Lehrkräfte gewirkt, waren in der Politik aktiv oder haben eine bedeutende Rolle im estnischen Kulturleben gespielt. Man kann behaupten, dass man sich ohne den Einsatz derer, die sich ihre technische Hochschulbildung an den damals führenden technischen Hochschulen der Welt und unter der Leitung damaliger Spitzenwissenschaftler angeeignet haben, das heutige Estland schwer vorstellen kann. Bei näherer Betrachtung der Studienorte lassen sich Freundeskreise ausmachen, die auch nach dem Studium eng zusammenarbeiteten. Im Verlaufe des Zweiten Weltkriegs flohen viele Ingenieure und Architekten aus Estland, die ihre Ausbildung in Europa erhalten hatten, und sie setzten ihre Karriere erfolgreich in Australien, den USA, Kanada und anderswo fort. Eine große Anzahl der Personen, die in Europa und Russland studiert haben, ist bis heute nicht ausreichend gewürdigt worden, und einer breiteren Öffentlichkeit sind ihre Tätigkeit und ihr Schicksal nicht bekannt. Die vorliegende Untersuchung, die mit reichhaltigen biografischen Angaben und Illustrationen ausgestattet ist, eröffnet einen neuen Aspekt in der Geschichte Estlands.

[10] Die Formierung des estnischen Wissenschaftskaders, der vor 1917 in Sankt Petersburg studiert hatte, wirkte sich zu einem gewissen Maße auch auf das spätere Studium von Esten in Leningrad aus, vgl. Eestlased Piiteri teel. Üliõpilasaastad. Koost. Helle-Iris Michelson. Tallinn 2012.

Im Jahre 1915 gab es unter den 630 Esten mit Hochschulbildung 96 Ingenieure (ausnahmslos Männer), d.h. 15,2 % der Gesamtzahl. In der gleichen Zeit studierten 112 Personen (108 Männer und 4 Frauen) Ingenieurswissenschaften an den technischen Hochschulen von Europa und Russland, sie machten von allen damaligen estnischen Studierenden 13,5 % aus. Leider war es für die estnischen Ingenieure nicht leicht, Arbeit in der Heimat zu finden, wo die Ingenieursarbeitsplätze vorwiegend mit Deutschen und Russen besetzt waren. Daher fand ein Großteil der estnischen Ingenieure, Chemiker und anderer technischer Spezialisten, wie es auch bei anderen Hochschulabsolventen der Fall war, Arbeit außerhalb Estlands, allen voran in Russland. Von denen, die in Sankt Petersburg studiert hatten, blieben über 60 % in der Fremde. Insgesamt arbeiteten annähernd 60 % aller estnischen Techniker mit Hochschulbildung 1915 außerhalb Estlands. Obwohl auch schon vor Ausrufung der Republik Estland Ingenieure nach Estland zurückgekehrt waren, trafen sie zahlreicher in den Jahren 1918 und 1919 ein. Die danach einsetzende Möglichkeit der Optierung brachte die von hier stammenden Intellektuellen zu Hunderten zurück nach Estland. 1920 optierten 96 und im nächsten Jahre 62 Ingenieure für Estland. Nach Meinung von Väino Sirk ist die Anzahl der Ingenieure in Estland im Jahre 1921 auf 207 angestiegen, was auf Basis der Angaben aus der Volkszählung von 1922 annährend 5 % der Personen mit Hochschulbildung ausmachte.[11] Auch 34 Schiffskapitäne, 23 Piloten und 923 Mechaniker und Techniker kehrten nach Estland zurück.[12]

In der Zwischenkriegszeit war Estland in erster Linie ein Agrarland, was sich sowohl in der gesellschaftlichen Arbeitsteilung wie auch in der Produktionsstruktur widerspiegelte. Ungefähr zwei Drittel der Bevölkerung waren mit der Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse befasst. Der Bestandteil der landwirtschaftlichen Produkte an der Gesamtproduktion ging erst Ende der 1930er Jahre zurück. Der Prozentsatz der städtischen Bevölkerung betrug 1922 28 % und 1939 34 %. Die Urbanisierung verlief also langsam. Die Gesellschaft war nach wie vor zu einem Großteil agrarisch geprägt.[13]

Vahur Mägi bemerkte in seiner Dissertation, dass zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Estland ein spürbarer Kontrast zwischen der industriellen Tragkraft

[11] Toomas Karjahärm, Väino Sirk: Vaim ja võim. Eesti haritlaskond 1917–1940. Tallinn 2001, 170–172; Toomas Karjahärm, Väino Sirk: Eesti haritlaskonna kujunemine ja ideed 1850–1917. Tallinn 1997, 165.

[12] Karjahärm, Sirk, Vaim ja võim, 171. Siehe auch Раймо Пуллат. О некоторых аспектах подготовки и формировании технической интеллигенции в буржуазной Эстонии в 20–30-е годы XX века. Teaduskonverentsi „100 aastat tehnikaharidust Eestis” materjalid. Vastutav toimetaja Valdek Kulbach. Tallinn 1980, 41.

[13] Raimo Pullat: Linnad kodanlikus Eestis. Tallinn 1978, 96.

und der schöpferischen technischen Intelligenz entstanden war.[14] Gleichzeitig betonte er, dass die Beschränkungen in der Ingenieursausbildung, insbesondere vor dem Hintergrund eines von wirtschaftlichen Erschütterungen gebeutelten Europas, eine Neuorganisierung der technischen Ausbildung erforderlich machte. Man gelangte zu der Erkenntnis, dass durch die rasante und vielseitige technische Entwicklung nicht mehr alle Bereiche gleichermaßen erschöpfend abgedeckt werden konnten. Wichtig sei eine anständige Grundausbildung.[15] Diese fand bekanntlich auch statt, sie war aber trotz allem nicht ausreichend.

Nach Angaben von Aili Kogerman machte die Gesamtheit der Ingenieure, d.h. die technische Intelligenz einen vergleichsweise bescheidenen Anteil an der nationalen Bildungsschicht aus. In den Jahren 1919–1939 absolvierten 1618 Studierende die juristische Fakultät der Universität Tartu, 800 die wirtschaftswissenschaftliche Fakultät und 798 die medizinische Fakultät.[16] Im selben Zeitraum erhielten lediglich 301 Studierende ein Ingenieurs- oder Architektendiplom am Tallinner Technikum und an der Technischen Hochschule Tallinn.[17]

Nach der Errichtung der Republik Estland bestand keine Möglichkeit mehr, zur technischen Ausbildung oder einem anderen Studium nach Sankt Petersburg (bzw. Petrograd, Leningrad) zu gehen. In kleinerem Umfang konnte man das Studium in Riga fortsetzen. Die Mehrheit der Lehrkräfte des Tallinner Technikums wurde von Absolventen des Rigaer Polytechnikums bzw. Polytechnischen Instituts gebildet. Von den weiter entfernt liegenden Orten kristallisierten sich Danzig, Brünn, Warschau, Berlin, Karlsruhe und Prag als die beliebtesten Studienorte heraus. In der Historiografie der estnischen Geschichte fehlte bislang eine allgemeine Darstellung, die die Studien unserer technischen Intelligenz an diesen und auch anderen Hochschulen Europas untersuchte.

Seit der Herausbildung der estnischen Industriegesellschaft im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts war eine technische Hochschulbildung ein wesentlicher Bestandteil und ein Stützpfeiler estnischer Kultur und Identität. Zitiert seien die Überlegungen von Valter Raud dazu, der überlegte, wie die technischen Wissenschaften und die Industrie in Estland aufgebaut und auf Weltniveau gebracht werden können: „… bei einem Wiederbeginn ist der Anfang sicherlich hart, niemand außer uns selbst ist daran interessiert, wie auch niemand anders daran interessiert ist, die hiesigen Naturschätze in einer Form zu nutzen, dass Estland daraus Nutzen erwächst. Wir müssen selbst tun, was wir vermögen. Vollständi-

[14] Vahur Mägi: Inseneriühendused Eesti riigi ülesehituses ja kultuuriprotsessis (1918–1940). Tallinn 2004, 29. Siehe auch Eesti teadlased ja insenerid välismaal. Koostajad Vahur Mägi, Anne Valmas. Tallinn 2011. Mägi und Valmas haben hauptsächlich die estnische intellektuelle Elite in den USA, Kanada und Schweden betrachtet.

[15] Vahur Mägi: Minerva rüütlid. Eesti insener kodus ja võõrsil. Tallinn 2005, 35.

[16] Paul Kogerman ja tema aeg. Koost. Aili Kogerman. Tallinn 2004, 70.

[17] Tallinna Tehnikaülikool 1918–2018. Koost. Tõnis Liibek. Tallinn 2018, 58 f.; Tallinna Tehnikumi lõpetajate nimestik. ERA.4374.1.56, 218–231.



Die wichtigsten Hochschulen, an die estnische Studierende gingen, um eine technische Hochschulbildung zu erlangen.

ge Selbstständigkeit bedeutet wirtschaftliche Unabhängigkeit und einen hohen Lebensstandard und dafür kann die Technik sorgen. Estlands wichtiger Rohstoff ist seine geistige Kraft und Arbeitsfähigkeit.“[18]

In der estnischen Geschichtsschreibung gibt es zwei wichtige Forschungsrichtungen zur technischen Intelligenz: die Herausbildung einer sozialen Schicht von professionellen Ingenieuren und Architekten und das Wesen dieser Schicht. Die Entstehung einer eigenen technischen Intelligenz wirkte sich ganz sicher auf die aufkommende Identität der Esten und die Entwicklung der hiesigen Gesellschaft aus.[19]

---

[18] Eesti teadlased paguluses. Koostajad Vahur Mägi ja Anne Valmas. Tallinn 2009, 142.

[19] Valter Rand: Tehnilistest teadustest ja tehnilisest haridusest omariikluse taustal. Üliõpilasselts Raimla koguteos. Uppsala 1955, 119–126; Karjahärm, Sirk, Vaim ja võim, 140; Karjahärm, Sirk, Eesti haritlaskonna kujunemine, 165; Paul Kogerman ja tema aeg. Koostanud Aili Kogerman. Tallinn 2004; Tallinna Tehnikaülikooli keemiateaduskond 1936–2002. Koostaja Helvi Hödrejärv. Tallinn 2011.

Das Studium der Ingenieure und Architekten und deren nachfolgende vielseitige Fachtätigkeit gehören zweifellos zur estnischen Hochkultur und bedürfen einer wissenschaftlichen Untersuchung. Die Forschungsergebnisse hängen von vielerlei Faktoren ab – der Existenz von Forschern, der Finanzierung, davon, welche Auffassungen über diesen Bereich zu den verschiedenen Zeiten herrschten, welche Untersuchungsmethoden zur Verfügung standen u.a.[20] Auch die vorliegende Untersuchung ist unweigerlich abhängig von ihrer Zeit und den Forschungsmöglichkeiten sowie dem im In- und Ausland zugänglichen Archivmaterial.[21]

Eine historische Untersuchung kann auf vielerlei Art und mit verschiedener Schwerpunktsetzung und Zielrichtung abgefasst werden, beispielsweise als methodologische Geschichtsphilosophie, als empirische Untersuchung, die auf Archivforschung basiert, oder als historiografische Abhandlung. Der empirische Hintergrund kann in Abhängigkeit vom Wunsch und Ziel des Autors bzw. der Autoren mehr oder weniger narrativ sein. Das Narrativ muss ganzheitlich sein und die im Text zu betrachtende Problematik in der Tiefe erfassen, während es gleichzeitig chronologisch und häufig nach den Archivalien strukturiert sein muss. Es ist zu hoffen, dass für ein tieferes Verständnis der Schlüsselfragen der neueren estnischen Geschichte künftig auch die vorliegende Untersuchung von Nutzen sein wird.[22]

Dem Sozialhistoriker Jürgen Kocka ist zuzustimmen, wenn er sagt, dass wissenschaftliche Arbeit darin besteht, das Quellenmaterial zu strukturieren und zu analysieren sowie Ergebnisse und Zusammenhänge zu formulieren, dass es jedoch ein Prozess ist, in den der Wissenschaftler verschiedene Prämissen einbringt. Eine kompakte Beschreibung bedeutet auch in dieser Untersuchung Mikroforschungsarbeit, die die Sprünge zwischen verschiedenen Inputelementen und Forschungsniveaus nachvollziehbar und damit auch kontrollierbar macht.

Henri Lefebvre hat den Raumbegriff folgendermaßen formuliert: Der Raum ist eine gesellschaftliche Konstruktion, die auf dem realen Niveau der materiellen Welt ein repräsentatives Zeichensystem und eine Struktur von Vorstellung, Kommunikation und Denken erreicht.[23] Die geschichtsphilosophische Literatur der 1980er und 1990er Jahre hat die räumliche Dimension der Erinnerung behandelt. Den Grundstein für die Analyse dieses Problems legte Pierre Nora in Frankreich

[20] Pertti Haapala: Sosiaalihistorian lupaus. – Historia nyt. Näkemyksiä suomalaisesta historiantutkimuksesta. Historiallisen yhdistyksen julkaisuja 5. Juva 1990, 83, 88.

[21] Vgl. Hannu Soikkanen: Historiantutkimuksen eettiset ongelmat. – Tiede ja etiikka. Toimittaneet Paavo Löppönen, Pirjo H. Mäkelä, Keijo Paunio. Helsinki, Juva 1991, 192–202.

[22] S. Jerzy Topolski: Jak się pisze i rozumie historię. Tajemnice narracji historycznej. Warszawa 1996, 5 ff.

[23] Henri Lefebvre: La production de l’espace. Paris 1974.

durch die Publikation eines umfangreichen Werkes[24], das andere Forscher vielfach angeregt hat. Der Raumbegriff ist sehr weit gefasst. Nora zufolge hat der Ort (*lieu*) drei Dimensionen – eine materielle, eine symbolische und eine funktionale. Die erste ist konkret wahrnehmbar, die zweite vorstellbar und die dritte abstrakt. Unter Bezugnahme auf einige Abhandlungen zu Raum und Ort kann man behaupten, dass wenn wir das Milieu wiederherstellen wollen, das die im Ausland studierenden Esten umgab, man wohl sagen müsste, dass die *milieux de mémoire* ganz verblasst oder vernichtet sind und an ihre Stelle die *lieux de mémoires* getreten sind, Fragmente einer gemeinsamen Erinnerung, mit deren Hilfe man die Vergangenheit wiederherzustellen versucht. Sich hierauf zuzubewegen hat sich auch die vorliegende Untersuchung zum Ziel gesetzt.[25]

Bekanntlich ist die Bevölkerung, deren wichtige soziale Schicht von der Elite gebildet wird, eine wesentliche Komponente von Stadt und Land als sozialökonomisches, administratives und kulturelles Phänomen. Das in diesem Buch zu behandelnde Thema hat viele Aspekte. Einerseits ist diese Abhandlung im Bereich der Erforschung einer gesellschaftlichen Elite angesiedelt, was eine bekannte Richtung der Geschichtsforschung ist (Adel, Literaten u.a.). Die Autoren des vorliegenden Werks haben sich auf zwei ausgesprochen wichtige soziale Gruppen der estnischen Intelligenz – Ingenieure und Architekten – und ihre Ausbildung an den technischen Hochschulen Europas vom Beginn der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs konzentriert. Die Autoren haben sich bemüht, die Studienorte von Ingenieuren verschiedener Fachgebiete und von Architekten möglichst großflächig, ganz Europa umfassend, darzustellen. Eine derartige Herangehensweise müsste im Endeffekt dazu führen, ein hinreichend vollständiges und in gewissen Aspekten auch neues Bild vom Einfluss der damaligen technischen Elite auf die sozialökonomische Entwicklung Estlands und die Herausbildung einer nationalen Identität zu bekommen.

Weil das Tallinner Technikum, die erste estnische Lehreinrichtung für technische Bildung, kein wissenschaftlich-technisches Hochschulniveau erreichte, existierte als Zwischenlösung seit 1934 kurzzeitig eine Technische Fakultät an der Universität Tartu. Durch Vereinigung der Kräfte der Professoren der Universität und des Tallinner Technikums wurde im Jahre 1936 die Grundlage für das Tallinner Technikinstitut geschaffen.[26] Entscheidenden Anteil bei der Schaffung des Instituts und seiner Entwicklung hatten Professor Paul Kogerman (1891–1951), der 1934 in Zürich zum Doktor der Chemie promoviert worden war und auch in England studiert hatte, und Ottomar Maddison (1879–

[24] Pierre Nora: Entre mémoire et histoire. La problématique des lieux. – Les lieux de mémoire, tome 1. Paris 1984, XXV. Dem europäischen Erinnerungsort ist auch ein Band des von Heinz Duchhardt herausgegebenen Jahrbuchs des Instituts für Europäische Geschichte gewidmet: Jahrbuch für Europäische Geschichte, Bd. 3, Mainz 2002.

[25] Pullat, Lootuste linn, 20–23.

[26] Siehe auch Paul Kogerman ja tema aeg.

1959), der Grundpfeiler der Ingenieursausbildung und des Ingenieursgedankens in Estland, der seiner Doktorarbeit in Sankt Petersburg verteidigt hatte. Kogerman fungierte in den Jahren 1936–1939 als erster Rektor des Tallinner Technikinstituts (seit 1938 Technische Universität Tallinn). Er war gleichzeitig Professor für organische Chemie und Direktor des Forschungslabors für Brennschiefer. Auch Ottomar Maddison wurde zum ordentlichen Professor gewählt, die übrigen Professuren wurden von außerordentlichen Professoren besetzt.[27] Zum stellvertretenden Professor für Maschinenbau wurde Oskar Martin ernannt, der in Danzig seine Ausbildung erlangt hat.

Mit dem Anfang 1938 in Kraft getretenen Hochschulgesetz wurde das Institut in Technische Universität Tallinn umbenannt. Gleichzeitig erfolgte eine Umstrukturierung: Die Abteilungen für Bauwesen, Chemie, Mechanik und mechanische Technologie wurden aufgelöst, an ihrer Stelle wurden Fakultäten gegründet. Im Zeitraum 1923–1936 machten 300 Ingenieure und Architekten ihren Abschluss am Tallinner Technikum.[28] Aber die sich entwickelnde Industrie des unabhängigen Estlands benötigte deutlich mehr Ingenieure.

Tabelle 1. Verteilung der in Estland 1923–1934 registrierten Ingenieure nach Studienort[29]

Jahr	Sankt Petersburg	%	Riga	%	Übriges Russland	%	Übriges Europa	%	Tallinner Technikum	%	Insgesamt	%	davon Diplom-Ingenieure	%
1923	49	37,1	68	51,5	7	5,3	8	6,1	0	0	132	100	129	97,7
1924	16	27,2	15	25,4	13	22,0	11	18,6	4	6,8	59	100	51	86,4
1925	2	11,1	3	16,7	3	16,7	9	50,0	1	5,5	18	100	16	88,9
1926	0	0	2	7,7	2	7,7	20	76,9	2	7,7	26	100	22	84,6
1927	2	6,4	1	3,2	9	29,0	15	48,5	4	12,9	31	100	25	80,6
1928	9	18,4	12	24,5	3	6,1	15	30,6	10	20,4	49	100	39	79,6
1929	3	15,8	1	5,3	1	5,3	8	42,1	6	31,5	19	100	13	68,4
1931	1	2,7	4	10,8	2	5,4	16	43,3	14	37,8	37	100	21	56,7
1932	2	4,0	2	4,0	0	0	25	50,0	21	42,0	50	100	28	56,0
1933	1	2,5	4	10,2	2	5,1	15	38,6	17	43,6	39	100	21	53,8
1934	2	3,0	5	7,6	4	6,0	28	42,4	27	40,9	66	100	31	46,0
Summe	87	16,6	117	22,2	46	8,7	170	32,3	106	20,2	526	100	396	75,3

[27] Mägi, Adraseadmise aeg, 144.
[28] Entsüklopeedia Tallinn, 2. Tallinn 2004, 239.
[29] Pullat, Lootuste linn, 141. Für das Jahr 1930 fehlen die Angaben.

Aus den dargestellten Zahlen geht hervor, dass in den Jahren 1923–1934 106 (20 %) Ingenieure ihren Abschluss am Tallinner Technikum gemacht haben sowie 170 (32 %) an einer Hochschule in Europa (abgesehen von Russland und Riga). Insgesamt gab es 526 Absolventen. Im Studienjahr 1938/39 studierte 252 Staatsangehörige der Republik Estland im Ausland.[30]

***

Die Autoren danken allen, die bei der Erstellung des Werks mitgeholfen haben: dem Leiter des KIT-Archivs des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) Dr. Klaus Nippert und der Archivarin Elke Leinenweber, der Leiterin des Archivs der Technischen Universität Berlin Dr. Irina Schwab, dem estnischen Generalkonsul in Sankt Petersburg Carl Eric Laantee Reintamm, den Erforschern der finnischen Technikgeschichte Dr. Panu Nykänen und Prof. Karl-Erik Michelsen, Tiiu Kuhi aus Kanada, Prof. Edmund Kizik und Dr. Andrzej Januszajtis aus Gdańsk, Prof. Jānis Stradiņš (†) aus Lettland, Dr. Olga Fejtová aus Tschechien, Detlef Kühn aus Potsdam und Prof. Sven Ekdahl aus Berlin. Ebenso Dr. Raul Juursoo, Dr. Risto Pullat und Dr. Mark Sinisoo aus Estland.

Gleichfalls ergeht ein großer Dank an den Übersetzer Prof. Cornelius Hasselblatt und alle anderen werten Kollegen für die vielfältig erwiesene Hilfe. Unser besonderer Dank gilt allen genutzten Archiven, Museen und Bibliotheken im In- und Ausland. Für die Förderung danken wir dem Estnischen Nationalarchiv und Prof. Tiit Land, dem Rektor der Technischen Universität Tallinn.

Ganz besonders sei der Botschaft der Republik Estland in der Bundesrepublik Deutschland, der Botschafter Alar Streimann und Frau Kulturattachée Merit Kopli gedankt, ebenso dem Verlag des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT Scientific Publishing) und der Verlagsleiterin Frau Regine Tobias.

Ohne die Schirmherrschaft von Reet und Väino Kaldoja wäre die Veröffentlichung dieses Werks ganz sicher nicht möglich gewesen. Ihnen noch einmal herzlichen Dank!

Dass das vorliegende Buch im KIT-Verlag erscheint, kann sowohl als Ehrerbietung gegenüber jenen zahlreichen jungen Esten betrachtet werden, die vor dem Zweiten Weltkrieg an der Technischen Hochschule Karlsruhe Architektur oder Ingenieurswissenschaften studiert haben, als auch als Dank an die Hochschule, die ihnen eine Ausbildung auf hohem Niveau ermöglichte. Durch die deutsche Übersetzung kann auch eine deutsche Leserschaft ein vollständigeres Bild von der Vergangenheit der technischen Hochschulen Deutschlands sowie deren ausländischen Studierenden bekommen, außerdem wird die internationale Bedeutung der deutschen Hochschulbildung und ihre Rolle bei der Verbreitung von Kenntnis und Wissen verständlicher.

[30] Пуллат, О некоторых аспектах, 41.

HISTORIOGRAFIE

Das Forschungsgebiet des vorliegenden Werks ist in Europa weiträumig und stellenweise sehr gründlich untersucht worden. Dutzende von Untersuchungen zur Entstehung und zum Bildungsweg des Ingenieursstands verschiedener Staaten sind erschienen, betrachtet worden ist das Studium von Studenten verschiedener Nationalitäten an den Technischen Hochschulen, zu den größten Technischen Hochschulen sind mehrere Abhandlungen erschienen. Im vorliegenden Werk ist in erster Linie Fachliteratur aus Estland, Deutschland, Russland, Polen, Lettland und Finnland herangezogen worden .

Als wichtigste Quelle bei der Abfassung dieses Buches erwiesen sich indes Archivmaterialien. Untersucht wurden in- und ausländische Archive in Sankt Petersburg, Berlin, Brünn, Prag, Budapest, Karlsruhe, Riga, Danzig und Warschau, darunter auch die Archive der dortigen Universitäten. Wesentliches Material findet sich in den Archiven Estlands – im Nationalarchiv und in den Archiven von Museen – und in Privatsammlungen. Das zur Illustration herangezogene reichhaltige Bildmaterial stammt gleichfalls größtenteils aus Archiven, Museen und Privatsammlungen.[31]

Die Information über estnische Studenten, die vor dem Zweiten Weltkrieg an den Technischen Hochschulen Europas studiert haben, ist weit verstreut. Gründlicher erforscht sind bislang das Studium von Esten am Rigaer Polytechnikum bzw. dem Polytechnischen Institut, an der Technischen Hochschule Danzig und an den Technischen Hochschulen von Sankt Petersburg. Zu vielen anderen Technischen Universitäten in Europa fehlen jedoch gründlichere Angaben. So stützt sich das vorliegende Buch vor allem auf die Archive dieser Universitäten und die estnischen Archive sowie auf das, was sich in diversen schriftlichen Quellen findet. Ziemlich ausführliche Listen von Ingenieuren und Architekten, die auch den Ort enthalten, wo jemand seine Hochschulbildung erlangt hat, sind im Staatsanzeiger der 1920er und 1930er Jahre abgedruckt.[32]

Von den estnischen Historikern haben Vahur Mägi, Toomas Karjahärm, Väino Sirk, Helvi Hödrejärv, Aili Kogerman und viele andere mehr bemerkenswerte

---

[31] Leider ist das Archiv der Technischen Hochschule in Berlin im Zuge des Zweiten Weltkriegs größtenteils vernichtet worden.

[32] Inseneride, arhitektide ja tehnikute kutseõiguste seaduse põhjal 1924. aasta kestel registreeritud tehnika eriteadlaste nimekiri. – Riigi Teataja (= RT) 1925:37/38. Siehe auch RT 1926:18 (für 1925), RT 1927:24 (für 1926); Inseneride, arhitektide ja tehnikute kutseõiguste seadus. – RT 1923:33/34.

Arbeit zur Erforschung der Entstehungsgeschichte der estnischen technischen Intelligenz geleistet, aber trotzdem sind wir erst auf halber Strecke – eine Gesamtdarstellung des Themas fehlt bis heute. Sicherlich müssen an dieser Stelle Raimo Pullats Werke „Stadt der Hoffnungen Sankt Petersburg und die Herausbildung einer estnischen Intelligenz bis 1917“ (2004) sowie „Tor in die Zukunft. Die Technische Universität Danzig in der Entstehungsgeschichte der estnischen technischen Intelligenz 1904–1939“ (2015) hervorgehoben werden. Von den Gesamtdarstellungen verdienen das von Mati Graf herausgegebene Werk „Das Tallinner Polytechnische Institut 1936–1986“ (1986) und das von Tõnis Liibek herausgegebene Buch „Die Tallinner Technische Universität 1918 –2018“ (2018) Erwähnung, ferner der von Toomas Hiio und Helmut Piirimäe herausgegebene Band „Universitas Tartuensis 1632–2007“ (2007), das von Liivi Uuet herausgegebene Buch „Ein Jahrhundert Bildungsministerium 1918–2018“ (2018) und Karl Martinsons „Die Institutionalisierung der Wissenschaftstätigkeit in Estland vom 17. Jahrhundert bis 1917“ (1988). Biografien von Ingenieuren und technischen Wissenschaftlern, die im Ausland studiert haben, finden sich auch in dem Buch „Professoren der Technischen Universität Tallinn im Laufe der Zeit“ (2008).

Prof. Mart Kalm, von dem auch viele Personenartikel im Biografischen Lexikon der Künstler und Architekten Estlands (EKABL) stammen, hat in seiner Dissertation sowie in Sammelbänden und zahlreichen Artikeln die Biografien von estnischen Architekten sowie ihre Studien in der Zwischenkriegsperiode gründlich behandelt. Angaben über Architekten finden sich in dem Überblickswerk „Geschichte der estnischen Architektur“ (I–III, 1990) und in Mart Kalms Monografie „Estlands Architektur im 20. Jahrhundert“ (2002).

Auch in Toomas Karjahärms und Väino Sirks sehr umfangreichem dreibändigem Werk „Geschichte der estnischen Intelligenz“ sind technische Wissenschaftler und Ingenieure ausführlich behandelt worden. Vahur Mägi hat in mehreren Werken das Studium von Esten an Technischen Universitäten im Ausland behandelt, beispielsweise in „Minervas Ritter. Der estnische Ingenieur daheim und in der Fremde.“ (2005), „Schmuck und hurtig. Entwicklungen und Strömungen im estnischen Ingenieursgedanken“ (2001) sowie „Zeit den Pflug anzuspannen. Die Technische Universität Tallinn 1918–1940“ (2008). Material findet sich gleichfalls in den Werken „Bauingenieure des Tallinner Polytechnikums“ (1986), „100 Jahre Bauingenieure der Technischen Universität Tallinn“ (2018), „Tallinner Technikum. Technische Universität Tallinn. Lehr- und Hilfskräfte 1918–1944. Kurzbiografien“ (1993), „Die Ausbildung von Mechanikingenieuren 1918–1998“ (1998), „Die Fakultät für Energetik der Technischen Universität Tallinn und Estlands Energetik“ (2018), „Hundert Jahre Estlands Energetik“ (2018), „Erfinder und Erfindungen an der Technischen Universität Tallinn 1922–2007“ (2008). Informationen über Ingenieure aus Estland, die

anderswo studiert haben, finden sich in dem Werk „Estnische Wissenschaftler und Ingenieure im Ausland".[33] Wichtig sind auch Memoiren, beispielsweise Ferdinand Petersons „Erinnerungen und Beobachtungen" (2001). Zu vereinzelten späteren Wissenschaftlern, die an Technischen Universitäten in Europa studiert haben, sind auch Monografien erschienen, zum Beispiel das von Aili Kogerman herausgegebene Buch „Paul Kogerman und seine Zeit" (2004). Über technische Intelligenz aus dem 19. Jahrhundert gibt es gewissen Informationen in Lea Leppiks Werk „Vom Kalfaktor zum Professor" (2001). Über die estnischen Studentenorganisationen ist im Werk „Spes patriae: Studentenverbindungen und -korporationen in Estland."[34]

Vielerlei Information über die estnische technische Intelligenz kann man in diversen Nachschlagwerken finden. Genannt werden kann an dieser Stelle das dreibändige Werk über die Studierenden der Universität Tartu „Album Academicum Universitatis Tartuensis 1918–1944" (1994), das 1939 erschienene Buch „Estlands Staatsfunktionäre und Personen des öffentlichen und Kulturlebens 1918–1938" sowie das „Biografische Lexikon der Wissenschaft Estlands" (ETBL, teilweise nur digital erschienen).

Von der relevanten Literatur in Finnland kann man die Bücher von Panu Nykänen hervorheben – das zweibändige „Ein Viertel am Hafen. Finnlands Technische Hochschule 1908–1941" (2007), „Otaniemis Gemeinwesen. Die Technische Hochschule 1942–2008" (2007) und „Wegweiser der Technik. Die Akademie der technischen Wissenschaften 1957–2007" (2007) – sowie Karl-Erik Michelsens Werk „Der fünfte Stand: Ingenieure in der finnischen Gesellschaft" (1999). Von den allgemeinen Abhandlungen zur Geschichte der Hochschulbildung verdient Jussi Välimaas „A History of Finnish Higher Education from the Middle Ages to the 21st Century" (2019) Hervorhebung.[35]

In Polen sind zahlreich Werke zur Geschichte der Technischen Hochschule Danzig erschienen. Gleichfalls sind dort diverse Gesamtdarstellungen erschienen, genannt werden kann beispielsweise das vielbändige Werk „Inżynierowie polcsy w XIX i XX wieku".

Auch in Lettland sind viele thematische Arbeiten zum Rigaer Polytechnikum / Polytechnischen Institut, zu den einzelnen Ingenieurswissenschaften sowie zur

[33] Hrsg. von Vahur Mägi und Anne Valmas. Tallinn 2011.

[34] Hrsg. von Helmut Piirimäe, Toomas Hiio, Matti Maasikas. Tallinn 1996.

[35] Erschienen in der Serie „Higher Education Dynamics", Bd. 52. S. auch Heikki Olavi Kallio: Suomen ja Viron tiedesuhteet erityisesti Viron miehitysaikana vuosina 1940–1991. Väitekiri. Tallinna Ülikool 2004; Helsingin Yliopisto sanoin ja kuvin. Toimittaneet Martti Häikiö, Leila Teräsalmi-Sovijärvi, Pertti Suvanto. Helsinki 1984.

Geschichte der Ingenieursausbildung erschienen.[36] Bei der Erforschung der lettischen Wissenschaftsgeschichte inklusive der Geschichte der wissenschaftlichen Kader war das Akademiemitglied Jānis Stradiņš führend.

Auch in Deutschland sind zahlreiche Untersuchungen über einzelne Technische Hochschulen und die Geschichte der Ingenieursausbildung erschienen. Zur Geschichte der größten Technischen Hochschulen sind sowohl Überblickswerke wie auch Sammelbände und Untersuchungen zu spezielleren Themen erschienen.[37] Vom Studium estnischer Studenten findet man dort allerdings keine Spur.

Was die ausländischen Archive enthalten, lässt sich anhand der Materialien der Technischen Hochschule Danzig exemplifizieren. Wie viele andere Technische Hochschulen und Archive in Europa erlitt auch die Technische Hochschule Danzig samt Bibliothek und Archiv im Zweiten Weltkrieg erhebliche Verluste, was die Untersuchungen deutlich erschwert. Dennoch gelang es, im Danziger Staatsarchiv etliche Dutzend Personalakten von Esten zu finden, die sogar Fotos der Studierenden enthielten. Gleichzeitig muss quellenkritisch angemerkt werden, dass die Akten weder von der Struktur noch vom Inhalt her einheitlich sind, was seinerseits die Uneinheitlichkeit bei den Biografien der estnischen Danziger in diesem Buch begründet. Nach Möglichkeit sind diese Biogramme mithilfe von sekundären Archivalien, geschichtswissenschaftlichen Untersuchungen und Informationen, die durch die Presse bewahrt geblieben sind, ergänzt. Reichhaltiges Material konnte im Nationalarchiv, im Tallinner Stadtarchiv und Museen ausfindig gemacht werden, ebenso in den Archivalien des Senats der Freien Stadt Danzig und des Konsulats der Republik Estlands im Danziger Staatsarchiv. Sehr wichtige Quellen sind das Archiv der Technischen Hochschule Karlsruhe, das Archiv der Technischen Hochschule Berlin, das Archiv der Technischen Hochschule Brünn, das historische Archiv in Sankt Petersburg und viele andere gewesen. Ein Teil des Archivs der Technischen Hochschule Danzig, das den Namen *Archiv der Gesellschaft der Freunde der Technischen Hochschule Danzig* trägt, soll in das Archiv der Universität Hannover

[36] Latvijas Zinātņu akadēmijas akadēmiķis Jānis Stradiņš: biobibliogrāfi ja. Rīga: Latvijas Akadēmiskā bibliotēka, 1993. 299, [4] S. (Latvijas zinātnieki); Latvijas Zinātņu akadēmijas akadēmiķis Jānis Stradiņš: biobibliogrāfi ja II: (1993. gada izdevuma turpinājums un papildinājums). Rīga : Latvijas Akadēmiskā bibliotēka, 2004. 463 S. : il. (Latvijas zinātnieki). Latvijas Zinātņu akadēmijas akadēmiķis Jānis Stradiņš : biobibliogrāfi ja III : (1993. un 2004. gada izdevumu turpinājums un papildinājumi). Rīga: Zinātne, 2017. 540, [2] lpp. (Latvijas zinātnieki). Augstākās tehniskās izglītības vēsture Latvijā. 1. daļa, Rīgas Politehnikums. Rīgas Politehniskais institūts, 1862–1919. Rīga: Rīgas Tehniskā universitāte, 2002. 295 S., 28 S. 2. daļa, Tehniskās fakultātes Latvijas Universitātē, Rīgas Universitātē, Latvijas Valstsuniversitātē, 1919–1958. Rīga: Rīgas Tehniskā universitāte, 2004. 543 S., S lp. 3. daļa, Rīgas Politehniskais institūts, 1958–1990. Rīga: Rīgas Tehniskā universitāte, 2007. 666 S., 80 S. 4. daļa, Rīgas Tehniskāuniversitāte, 1991–2008. Rīga: Rīgas Tehniskā universitāte, 2011. 708 S., 96 S. 5. daļa, Veltījums RTU 155 gadu jubilejai. Rīga, 2017. 672 S.

[37] Z.B. Klaus-Peter Hoepke: Geschichte der Fridericiana: Stationen in der Geschichte der Universität Karlsruhe (TH) von der Gründung 1825 bis zum Jahr 2000. Karlsruhe 2007.

überführt worden sein. Leider ist es bislang nicht gelungen, an dieses Archiv heranzukommen, aber man kann davon ausgehen, dass der Bestand hauptsächlich die Akten von deutschen Studierenden enthält. Ein gewisses Schlaglicht auf die Studien, die Einstellungen und die Lebensumstände der estnischen Studierenden wirft auch die bewahrt gebliebene bescheidene historische Tradition der Nachkommen der Korporation Wäinla.[38]

Vielfältig ist die Literatur zur Geschichte der technischen Hochschulbildung und der Technischen Hochschule in einzelnen Ländern und auch im internationalen Vergleich.[39]

[38] Korporation von Auslandsesten.

[39] Adrien Jean-Guy Passant: The early emergence of European commercial education in the nineteenth century: Insights from higher engineering schools. – Business History, 61:6, 2019, 1051–1082; Education, Technology and Industrial Performance in Europe, 1850–1939. Eds. Robert Fox, Anna Guagnini. Cambridge University Press 1993; Derek Gillard. Education in England: a history. 1998 (http://www.educationengland.org.uk); P. Grayson: A Brief History of Engineering Education in the United States. – Teaching Engineering: A Beginner's Guide. Ed. by Madhu S. Gupta. New York 1987, 3–22; Gordon W. Roderick, Michael D. Stephens. Education and industry in the nineteenth century: the English disease? 1978; C. Mann. Study of Engineering Education. 1918; Carlos Pombo Vejaran, Maria Teresa Ramirez: Technical education in England, Germany and France in the nineteenth century: a comparison. – Economia, No 30. Borradores de Investigación 33. Universidad del Rosario 2002, 3–21.

MÖGLICHKEITEN ZUM ERWERB EINER TECHNISCHEN HOCHSCHULBILDUNG

Seit Urzeiten hat der Mensch Gebäude errichtet und Wege angelegt, immer praktischere Werkzeuge erfunden und stets neue Energiequellen gesucht. Im Mittelalter wurden Erfinder und Erbauer von Kriegsmaschinen und Befestigungen mit dem italienischen Wort *ingegnere* bezeichnet, ab dem 16. Jahrhundert machte man einen Unterschied zwischen Militär- und Zivilingenieuren. Seit dem 17. Jahrhundert bezeichnete das französische Wort *ingénieur* einen technischen Spezialisten mit Theorieausbildung. In immer mehr Bereichen wurden Spezialisten technischer Fachgebiete und technische Bildung benötigt.

An den europäischen Universitäten, an denen auch Est- und Livländer studierten, begann der Unterricht in den Naturwissenschaften im 17. Jahrhundert.[40] An der 1632 eröffneten Universität Tartu wurde bereits am Ende des Jahrhunderts die neuzeitliche Newtonsche Physik vorgestellt.[41] Nach dem Nordischen Krieg hörten die aus Estland und Livland stammenden Studierenden in Europa im Rahmen ihres Hochschulstudiums Vorlesungen über Experimentalphysik und -chemie und nahmen an der Arbeit der naturkundlichen Gesellschaften der Universitäten teil. So befanden sich unter den Gründern der Naturforschenden Gesellschaft zu Jena 1793 auch Deutschbalten, und ihnen stand ein für die damalige Zeit sehr gut ausgestattetes Physik- und Chemielabor zur Verfügung.[42] Internationale Berühmtheit erlangten zwei aus Estland stammende Physiker – der in Pärnu geborene Georg Wilhelm Richmann und der in Tallinn geborene Thomas Johann Seebeck.[43]

---

[40] Arvo Tering: Lexikon der Studenten aus Estland, Livland und Kurland an europäischen Universitäten 1561–1800. Bearbeitet von Arvo Tering unter Mitarbeit von Jürgen Beyer. (Quellen und Studien zur baltischen Geschichte, Bd. 28). Köln – Weimar – Wien 2018.

[41] Hierfür sorgte der schwedische Mathematikprofessor Sven Dimberg (1661−1731). S. Loodus- ja reaalteaduste arengust Tartu ülikoolis. Tartu ülikooli ajaloo küsimusi XI. Tartu 1981.

[42] 1795 erschienen in Jena die „Grundzüge der neuern chemischen Theorie" aus der Feder des deutschbaltischen bekannten Chemikers und späteren Professors der Universität Tartu, Alexander Nicolaus Scherer (1771−1824).

[43] Siehe z.B. Enn Velmre: Tallinna kaupmehe pojast füüsikaklassikuks. Thomas Johann Seebeck (1770−1831). – Vana Tallinn XXIII (XXVII). Tallinn 2012, 274–286. Weltberühmt wurde Seebeck durch die Entdeckung des thermoelektrischen Effekts in der Physik (der sog. Seebeck-Effekt), vgl. auch Enn Velmre: Thomas Johann Seebeck ja tema panus tänapäeva teadusesse ja tehnikasse. – Elektriala, 2019:3, 4, 5.

Im Jahrhundert der Aufklärung bildete sich im Baltikum auch ein Literatenstand heraus, dem neben Pastoren, Ärzten, Juristen, Lehrern und Apothekern auch Architekten und Ingenieure angehörten.[44]

Aus Furcht vor Einflüssen der französischen Revolution wurde 1798 Untertanen des Russischen Kaiserreichs untersagt, im Ausland zu studieren. Daher erwies es sich als notwendig, für die jungen Männer in den Ostseeprovinzen, die den Löwenanteil der aus Russland zum Studium ins Ausland, meist nach Deutschland, gegangenen Studierenden bildeten, eine deutschsprachige Universität zu gründen. Mit der Wiedereröffnung der Universität Tartu im Jahre 1802 begann auf dem Gebiet Estlands eine neue Periode im naturwissenschaftlichen Unterricht. Anerkannte Naturwissenschaftler wurden aus Europa nach Tartu gerufen.[45] Bereits im Jahr der Wiedereröffnung wurde in der philosophischen Fakultät der Universität ein Chemiekabinett und -labor eingerichtet. Anfang des 19. Jahrhunderts wurde der Physikunterricht an der Universität von dem aus dem Elsass stammenden Georg Friedrich Parrot geleitet, dessen Schüler, der Physiker Heinrich Friedrich Emil Lenz, durch die Formulierung der Definitionsregel des Induktionsstroms berühmt wurde.[46]

Seit Beginn des 19. Jahrhunderts waren Lehrkräfte der Universität Tartu an der Lösung vieler technischer Probleme beteiligt. Der Physikprofessor G. F. Parrot löste Fragen, die mit der Anwendung eines nach dem Prinzip des Kochens mit Dampf funktionierenden Destillierapparates zusammenhingen. Dieses neuartige Gerät verbreitete sich sowohl in der Schnapsindustrie als auch in Chemiemanufakturen, und sie wurden in örtlichen Maschinenfabriken hergestellt. Parrot behandelte in seinen Arbeiten auch die Beleuchtung von Räumen, die Luftreinigung, die Herstellung von Schießpulver, den Schiffsmastbau und anderes. Die Lösung praktischer technischer Probleme setzte sich auch später an der Universität fort. Der Chemieprofessor Carl Schmidt untersuchte in den 1860er Jahren die Wasserversorgung von Tartu sowie die Wasserqualität, Alexander Petzholdt, Professor für Landwirtschaft und Technologie, erforschte die Nutzung von Torfmooren. Der weltberühmte Deutschbalte Wilhelm Oswald, der 1909 den Nobelpreis erhielt und später Chemieprofessor am Rigaer Polytechnikum und an der Universität Leipzig war, erhielt seine Ausbildung an der Universität Tartu.

[44] Wilhelm Lenz: Die Literaten. – Sozialgeschichte der baltischen Deutschen. Köln 1997, 139; Raimo Pullat: Eesti linnarahvastik 18. sajandil. Tallinn 1992, 87 ff.; Raimo Pullat: Stadtbevölkerung Estlands im 18. Jahrhundert. Veröffentlichungen des Instituts für Europäische Geschichte Mainz. Abteilung Universalgeschichte. Beiheft 38. Mainz 1997, 160–169.

[45] Universitas Tartuensis 1632−2007. Koost. Toomas Hiio, Helmut Piirimäe. Tartu 2007. Die ersten jungen Männer aus dem Bauernstand gelangten allerdings erst 1827 an die Tartuer Universität.

[46] H. Fr. E. Lenz formulierte das Stromwärmegestz (Joule-Lenzi-Gesetz) und die Regel über die Richtung des elektrischen Stroms bei elektromagnetischer Induktion (Lenzsche Regel).

1850 wurde eine physikalisch-mathematische Fakultät an der Universität Tartu eröffnet. Aber schon davor war es an der Universität möglich, sich auf die Naturwissenschaften zu spezialisieren, beispielsweise schloss Johann Amburger 1844 die Universität als Chemiker ab.

Von den 1820er Jahren bis zum Ende des 19. Jahrhunderts befanden sich viele Naturwissenschaftler, die ihren Abschluss an der Universität Tartu gemacht hatten, auf Führungspositionen an der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, an den Hochschulen Russlands und in naturkundlichen Gesellschaften, wobei sie großen Einfluss auf die Entwicklung ihres Fachgebietes in ganz Europa hatten. So zählen beispielsweise die Tartuer Absolventen Wilhelm Oswald und Gustav Tammann zu den Begründern der physikalischen Chemie als wissenschaftliche Disziplin, womit sie den Grundstein für die bis heute bedeutende Forschungsrichtung in Deutschland und ganz Europa legten.

Mit dem Siegeszug von Industrie und Technik, der im 18. Jahrhundert begonnen hatte, wuchs die Nachfrage nach gelehrten Technikern erheblich. Im Jahrhundert der Aufklärung wurden in Europa die ersten Lehranstalten eröffnet, die eine technische Ausbildung anboten – 1707 die Bauschule in Prag, 1716 die Bergschule in Ostrau und 1745 das *Collegium Carolinum* in Braunschweig. In Paris wurde 1747 die Ingenieursschule *École royale des ponts et chaussées* und im Jahre 1794 die *École polytechnique* eröffnet.[47] 1765 wurde im sächsischen Freiberg die erste Bergakademie begründet (*Kurfürstlich-Sächsische Bergakademie zu Freiberg*), und 1782 das *Institutum Geometrico-Hydrotechnicum* in Budapest.

Anfang des 19. Jahrhunderts entstand ein besonders großer Bedarf an technischer Bildung, es wurden polytechnische Schulen in Prag (1806), Wien (1815), Nürnberg (1823), Karlsruhe (1825), Warschau (1826), München (1827), Stockholm (1827), Dresden (1828) und anderswo eröffnet.[48] Bis zum Ende des Jahrhunderts hatten sie sich alle zu technischen Hochschulen entwickelt, an denen auch Studenten aus Est- und Livland studierten.

Für eine technische Ausbildung brauchte man bis in das 20. Jahrhundert hinein meist kein Abiturzeugnis, weswegen Technikstudenten den Studierenden an einer Universität nicht ebenbürtig waren. So wurde in Deutschland ein klarer Unterschied zwischen Universität und Hochschule und einem Polytechnikum, das eher eine Fachhochschule war, gemacht. Erst 1899 wurde in Deutschland die Berufsbezeichnung des Diplom-Ingenieurs und der akademische Doktorgrad der Ingenieurswissenschaften in Gebrauch genommen.[49]

[47] Ursprünglicher Name *École centrale des travaux publics*.

[48] Geschichte des Ingenieurs. Ein Beruf in sechs Jahrtausenden. Hrsg. von Walter Kaiser, Wolfgang König. München 2006; Geschichte der Universität in Europa. Band III. Vom 19. Jahrhundert zum Zweiten Weltkrieg (1800−1945). Hrsg. von Walter Rüegg. München 2004.

[49] Vgl. auch Thomas L. Haskell: Uus aristokraatia. – Sirp, 29.5.1998.

In Moskau nahm 1830 eine Handwerksschule die Arbeit auf, die im Jahre 1868 in eine technische Lehranstalt umgewandelt wurde. Technische Hochschulen wurden auch in Charkow (1885), Kiew (1898), Warschau (Wiedereröffnung 1898) und anderen Städten des Zarenreichs eröffnet. 1849 wurden in Helsinki die Technische Realschule (*Teknillinen Reaalikoulu*) eröffnet, die 1879 zum Helsinkier Polytechnikum (*Polyteknillinen Opisto*) und 1908 zur Technischen Hochschule Finnlands (*Suomen Teknillinen Korkeakoulu*) umgewandelt wurde.[50]

In Russland gab es auch zahlreiche Schulen, die eine technische Ausbildung auf niedrigem oder mittlerem Niveau anboten. Im Jahre 1880 waren im Kaiserreich annähernd einhundert diverse technische Lehranstalten aktiv, an denen ca. 10.000 junge Menschen lernten. Zum Jahr 1895 war die Anzahl der Technikschulen auf 245 angestiegen, die der Lehrlinge auf 21.000. Von ihnen studierten 5.500 an elf technischen Hochschulen.[51] Zu Beginn des 20. Jahrhunderts wurden in Russland 15 zivile technische Hochschulen betrieben, die jedes Jahr ungefähr tausend Absolventen lieferten.[52] 1915 gab es 18 technische Hochschulen im Russischen Reich, an denen 25.000 Studenten lernten und deren jährliche Absolventenzahl annähernd 1.500 betrug. Das Schulsystem in Russland war aber größtenteils so angelegt, dass Kinder aus ärmeren Schichten keinen Zugang zu höherer Bildung hatten.

Mitte des 19. Jahrhunderts kam die industrielle Entwicklung in Estland in Gang, allen voran entwickelten sich die Maschinenindustrie und die chemische Industrie, gleichfalls machten die Drucktechnologie, das Fernmeldewesen und das Transportwesen große Fortschritte.[53] Die Textilherstellung, besonders die Tuchherstellung[54], sowie die Glas-, Zement-, Ziegel-, Papier- und andere Materialproduktionen wurden zu wichtigen Industriezweigen. Ebenso entwickelte sich die Frachtschifffahrt, in der immer mehr Dampfschiffe neben den Segelschiffen auftauchten, 1837 wurde die Dampfschifflinie Tallinn–Helsinki eröffnet. Auf Landwirtschafts- und Handwerksausstellungen wurden neue technische Errungenschaften vorgestellt.[55]

[50] Panu Nykänen: Kortteli sataman laidalla. Suomen Teknillinen Korkeakoulu 1908–1941. Porvoo 2007.

[51] Tallinna Polütehniline Instituut 1936−1986. Koost. Mati Graf. Tallinn 1986, 22.

[52] Manfred Späth: Die Technische Hochschule Berlin-Charlottenburg und die internationale Diskussion des technischen Hochschulwesens 1900−1914. − Wissenschaft und Gesellschaft: Beiträge zur Geschichte der Technischen Universität Berlin 1879−1979. Hrsg. von Reinhard Rürup. Erster Band. Berlin – Heidelberg – New York 1979, 199.

[53] 1855 wurde die erste Telegrafenleitung von Tallinn über Narva nach Sankt Petersburg eröffnet, 1910 wurde eine Telefonverbindung zwischen Tartu und Riga hergestellt, 1902 fand der erste Funkverkehr statt und traf das erste Auto in Estland ein.

[54] 1829 wurde in Kärdla auf Hiiumaa eine Tuchfabrik gegründet, 1833 nahm die Tuchfabrik in Sindi ihre Arbeit auf, seit 1857 war die Kreenholm-Manufaktur in Narva in Betrieb.

[55] Päiviö Tommila: Aurulaevasild Helsingi ja Tallinna vahel. – Vana Tallinn V (IX). Tallinn 1995, 206 ff.

Die industrielle Wende bzw. industrielle Revolution nahm in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts in England ihren Anfang, als die Produktion von der Manufaktur auf die Fabrik überging. Charakteristisch war die Ingebrauchnahme von neuen Maschinen sowie der Einsatz verschiedener Energiequellen (Wasserräder und natürlich Dampfmaschinen). Dies legte den Grundstein für den Übergang von der Agrargesellschaft zur Industriegesellschaft. Es herrscht kein endgültiger Konsens über die zeitliche Dauer dieser verschiedenen Entwicklungsstufen, aber derzeit ist es üblich davon zu sprechen, dass wir in der Datengesellschaft leben und seit geraumer Zeit die vierte industrielle Revolution abläuft, deren wichtigste Stichwörter Künstliche Intelligenz, Industrieroboter, intelligente Entscheidungssysteme, Cloud-Lösungen, das Internet der Dinge etc. lauten.

Das Studium der ersten technischen Wissenschaftler und Ingenieure estnischer Abstammung an ausländischen Lehranstalten fiel mehrheitlich in die Zeit der zweiten industriellen Revolution (zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts und Beginn des 20. Jahrhunderts), deren Kennzeichen die Massenproduktion (bspw. die Fließbandproduktion bei Ford, 1913), der Aufbau von Großindustrie und der Einsatz neuer Technologien in der Bergbau-, Metallurgie- und Chemieindustrie waren. Zur Jahrhundertwende waren das Eisenbahnwesen und die unterstützenden elektrischen Kommunikationsmittel (in erster Linie der Telegraf, aber auch das Telefon) schon vergleichsweise gut entwickelt. Vom allgemeinen Maschinenbau hatte sich die Produktion von Elektrogeräten abgespalten (sowohl elektrische Generatoren wie auch Elektromotoren, Transformatoren usw.). Schwungvoll entwickelte sich die Drahtkommunikation, die Telefonnetze weiteten sich aus. Im Atlantischen Ozean waren Telegrafenkabel zwischen Großbritannien und den Vereinigten Staaten versenkt. Die rasante Entwicklung der drahtlosen Telekommunikation (Funkverkehr) setzte in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts ein und erreichte zu Beginn des Zweiten Weltkriegs ein hohes Niveau (Funkverkehr, Rundfunk, Funklokalisierung, die Anfänge des Fernsehens usw.).

In Russland und damit auch in Estland traf die Industrialisierung mit Verspätung in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts ein: Beispielsweise wurde die Kreenholm-Manufaktur 1857 gegründet, die Baltischen Eisenbahngesellschaft 1870. Die ersten Telefonverbindungen wurden 1880 in Estland eingerichtet, zunächst in Tallinn, dann in Tartu. Ein Großereignis in der estnischen Radiotechnik war die Gründung der Radiostation in Haapsalu (1924) und der Radiofabrik RET (1935, H.R. Wõrk, F. Olbrei) sowie der Rundfunksendestation Türi.

1881 war in der Zeitung zu lesen: „Das gegenwärtige Jahrhundert kann man mit Fug und Recht als ein erfindungsreiches Jahrhundert bezeichnen: In keinem anderen Jahrhundert hat es so viel Erfindungen in den Wissenschaften gegeben wie in diesem, ganz besonders aber in den Naturwissenschaften. […] Der

Nutzen, den die Wissenschaften, insbesondere die Naturwissenschaften, dem Menschen gebracht haben, ist sehr groß. Dampfschiffe, Telegraph, Telephon, Gas- und elektrisches Licht, Dampf- und alle anderen Maschinen, von denen man im vergangenen Jahrhundert noch nichts wusste, sind alltägliche Gegenstände unserer Zeit, und die Menschen gebrauchen sie zu ihrem Nutzen."[56]

Einen besonderen Aufschwung erlebte die Großindustrie nach dem Bau der Eisenbahnstecke von Tallinn nach Sankt Petersburg im Jahre 1870. In Tallinn wurden die Hauptwerke der Baltischen Eisenbahngesellschaft gegründet, die dem Eisenbahnfuhrpark zuarbeiteten. Als nächstes nahmen in Tallinn die Großunternehmen Luther'sche Möbelfabrik (1877), die Elektrotechnikfabrik Volta (1899) und die Eisenbahnwaggonfabrik Dvigatel (1899) ihre Arbeit auf. Die Zahl der Industriearbeiter stieg besonders in Tallinn und Narva rasch.[57] 1865 wurde die Tallinner Gasfabrik gegründet, und 1882 wurden in Narva bei Kreenholm und in Tallinn in der Maschinenfabrik Wiegand (später Ilmarine) die ersten Elektrogeneratoren eingesetzt. 1869 wurde die Zementfabrik in Kunda gegründet, die einer der größten ihrer Art im Zarenreich war und in der 1893 das erste Wasserkraftwerk des Baltikums seine Arbeit aufnahm. Nach der Vernichtung eines großen Teils der Baltischen Flotte im Russisch-Japanischen Krieg wurden in Tallinn drei große Werften eröffnet. 1909 wurde Estlands erste Fabrik für Apparatebau gegründet, die Tartuer Telefonfabrik.

Die schnelle Entwicklung in Industrie, Transportwesen, Bau, Kommunikation und anderen Bereichen der Technik erzeugte einen immer größeren Bedarf an technisch geschultem Personal. Während noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts in den estnischen Manufakturen vornehmlich Meister und Facharbeiter aus anderen europäischen Staaten arbeiteten, begann man nun mit ihrer Ausbildung auch in Estland. In Kärdla, bei Kreenholm, in Sindi und anderswo wurden bei den Industrieunternehmen Berufsschulen eingerichtet, die eine praktische Ausbildung vermittelten.[58] Handwerksschulen für Jungen und auch für Mädchen wurden auch an vielen anderen Orten gegründet.[59] Geschäftsklassen für Handelsschüler vermittelten in Tallinn wirtschaftliche Bildung.[60] Sie alle waren allerdings nur kurzzeitig tätige Lehranstalten.

---

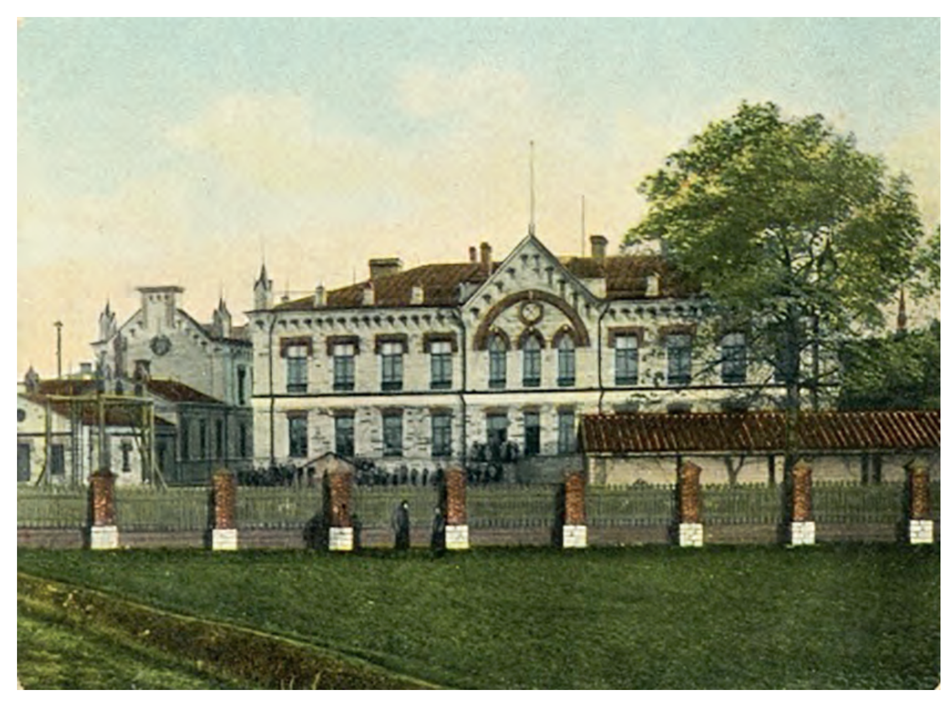
[56] Sakala, 5.12.1881.

[57] 1890 gab es in Tallinn ungefähr 1.500 Fabrikarbeiter, 1900 bereits 8.000. Raimo Pullat: Tallinnast ja tallinlastest. Nihkeid elanikkonna sotsiaalses koosseisus 1871–1917. Tallinn 1966, 45–72.

[58] S. Eesti kooli ajalugu. 2. Bde. 1860. aastaist 1917. aastani. Koost. Endel Laul. Tallinn 2010; Väino Sirk: Tehnilistest kutsekoolidest Eestis XIX sajandil ja XX sajandi algul (kuni 1917. aastani). – Teaduskonverentsi „100 aastat tehnikaharidust Eestis" materjalid. Tallinn 1980, 100–107; Otto Karma: Tööstuslikult revolutsioonilt sotsialistlikule revolutsioonile Eestis: tööstuse arenemine 1917. aastani. Tallinn 1963; Kutseharidus Eestis. Koost. J. Kiivet jt. Tallinn 1938.

[59] Väino Sirk: Kutseharidus Eestis 19. sajandi algusest 1917. aastani. Tallinn 1983.

[60] Lembit Sarapik: Majandushariduse areng Tallinnas alates XIX sajandist. – Tallinna Polütehnilise Instituudi (= TPI) Toimetised 1983, Nr. 565, 49–58.



Gebäude der 1895 fertiggestellten Eisenbahntechnischen Schule in der Tehnika-Straße, ca. 1910. AM F 15974

Eine kontinuierliche Ausbildung im technischen Bereich nahm in Estland 1864 mit der Eröffnung der Seefahrtsschule in Heinaste ihren Anfang. Die Statuten dieser Privatschule, die sich zum Ziel setzen, Kapitäne für die Küstenschifffahrt und Steuermänner für den Fernverkehr auszubilden, wurden 1870 verabschiedet. Unterrichtssprachen der Schule waren Estnisch, Russisch und Lettisch. Die Seefahrtsschule in Heinaste wurde eine der am effizientesten arbeitenden Seefahrtlehranstalten von ganz Russland, an der bis 1898 741 Männer das Kapitänsdiplom für die Große Fahrt erworben hatten.[61] Nach Heinaste wurden auch an mehreren anderen Orten in Estland Seefahrtsschulen errichtet – 1873 in Narva, 1875 in Paldiski, 1884 in Käsmu und 1891 in Kuressaare.

Neben den verschiedenen Berufs- und Handwerksschulen konnte man seine technischen Kenntnisse auch an der Tartuer Universität vertiefen. In den 1840er Jahren wurde nämlich an den Universitäten Russlands damit begonnen, öffentliche technische Vorlesungen abzuhalten, und auch die Professoren der Universität Tartu beteiligten sich daran. Seit 1839 konnten man in Tartu öffentliche Vorlesungen über Physik, Chemie und praktische Mechanik hören.[62]

[61] Ülevaade Eesti merekoolidest 1864–1935. Tallinn 1938.
[62] Karma, Tööstuslikult revolutsioonilt sotsialistlikule revolutsioonile, 106.

Ein bemerkenswerter Meilenstein in der Entwicklung der technischen Bildung in Estland wurde der 15. Januar 1880, als die *Eisenbahntechnische Schule* als erste Technikschule Estlands der unteren Stufe eröffnet wurde.[63] Die Gründerin der Schule, die Baltische Eisenbahngesellschaft, wollte neben einer Technikschule auch eine Oberrealschule eröffnen, aber diese wurde doch separat und ein Jahr später gegründet. Kurator der Eisenbahntechnischen Schule wurde der Jurist und Vorsitzende der Aktiengesellschaft Baltische Eisenbahn, Alexander von Pahlen, und Direktor Gerhard von Mickwitz, der sein Studium an der physikalisch-mathematischen Fakultät der Sankt Petersburger Universität abgeschlossen hatte. Die Arbeit wurde mit 22 Schülern aufgenommen, von denen die Mehrheit die Vorbereitungsklasse besuchte. Bewerber mussten zwischen 14 und 17 sein, mindestens zwei Jahre Schulbildung hinter sich haben und in ausreichendem Maße Russisch und Mathematik beherrschen. Das jährliche Schulgeld betrug 10 Rubel.

1888 war in der Zeitung zu lesen: „Viele Eltern dürften nicht wissen, dass es in Tallinn eine sogenannte ‚Eisenbahntechnische Schule' gibt, in der Beamte für das Eisenbahnwesen ausgebildet werden. Weil die Absolventen dieser Schule in ihrem späteren Leben viel leichter eine Anstellung bei der Eisenbahn bekommen können, ist diese Schule für diejenigen, die einen derartigen Berufswunsch haben und deren Mittel für eine höhere Bildung nicht ausreichen, ein schöner Ausbildungsplatz."[64]

Die russischsprachige Eisenbahnschule bildete Lokführer, Lokführergehilfen, Mechaniker für Dampfkraftapparatur, Wegemeister und Telegrafisten aus. Der Unterrichtsschwerpunkt lag auf Zeichnen, Arithmetik, Geometrie, Physik, Landvermessung, Telegrafentechnik, Mechanik und Bauhandwerk.[65] Die Schule verfügte über Labore und Werkstätten für Physik und für Mechanik, in denen Tischler-, Schmiede- und Schlosserarbeiten erlernt wurden. Auch Elektrotechnik wurde in der Schule unterrichtet, anfangs als Bestandteil des Physikunterrichts, ab 1910 als eigenständiges Fach. Zunächst verfügte die Schule über zehn Lehrer, unter ihnen die Deutschbalten Johannes Russwurm und Arthur Stürmer, der Pole Władysław Hendel u.a. Die Lehrer der wissenschaftlich-technischen Fächer mussten eine höhere technische Bildung in ihrem Unterrichtsfach vorweisen können. Der Lehrplan umfasste drei Jahre, denen sich zwei Jahre Praxis anschlossen, zur Erlangung des Berufszeugnisses musste man nach dem Praktikum eine Berufsprüfung ablegen. Ein Abschlusszeugnis der Schule berechtigte zur Arbeit in der Position eines Technikers zweiten Grades (Lokomotivenmaschinist, Hilfsmaschinist, Wegemeister, Kommunikationstechniker u.a.).

---

[63] P. Erss: Ülevaade Tallinna Raudtee Tehnikakooli ajaloost. – Tallinna Polütehnik, 27.7.1979.

[64] Tallinna tehnika raudteekool. – Wirulane, 30.5.1888.

[65] Mägi, Adraseadmise aeg, 20. S. auch Vahur Mägi: Alustaja oli Tallinna Raudtee Tehnikakool. – Inseneeria 2010:2.

Die ersten Spezialisten verließen die Schule 1885. Während vor 1886 an der Eisenbahntechnischen Schule gleichzeitig bis zu 32 Jungen lernten, war die Zahl zum Anfang des Jahrhunderts auf über einhundert gestiegen.[66]

Im Februar 1918 wurde ein Teil des Materials der Eisenbahntechnischen Schule nach Russland evakuiert, aber der Großteil der Apparate und Schüler blieb an Ort und Stelle. Einige Lehrkräfte der Eisenbahntechnischen Schule setzten später ihre Arbeit am Tallinner Technikum fort.[67] Insgesamt absolvierten bis 1917 annährend 800 Schüler die theoretische Ausbildung der Eisenbahntechnischen Schule, von denen beinahe drei Viertel ein Abschlusszeugnis erhielten[68], darunter auch Richard Ambros, der später Dozent an der Technischen Universität Tallinn war. Im Sommer 1917 wurde beschlossen, die Eisenbahntechnische Schule in eine Technikschule mit vier Klassen, also in ein Technikum, umzuwandeln, aber die beginnende Revolution verhinderte die Umsetzung dieser Pläne.

1881 nahm die deutschsprachige Petri-Realschule ihre Arbeit in Tallinn auf. Ihr Ziel war die Vorbereitung von Jungen auf eine praktische Tätigkeit und den Eintritt in eine höhere technische Lehranstalt.[69] Anders als für die Absolventen eines Gymnasiums war es für die Absolventen einer Oberrealschule komplizierter, direkt an die Universität zu gehen, weswegen viele auf das Rigaer Polytechnikum gingen.[70] Bis zur estnischen Unabhängigkeit war die Mehrheit der Realschüler deutsch, aber vereinzelt lernten auch estnische Jungen dort. Unter den Absolventen der Realschule waren Ottomar Maddison (1899). Otto Reinvald (1904), Ferdinand Peterson, der spätere Bildungsminister Aleksander Veidermann (1909), der Pionier im Flugzeugmotorenbau Theodor Karp und der spätere Professor und Rektor des Rigaer Polytechnischen Instituts Michael Wittlich (Mihkel Vitsut). Eine deutschsprachige Realschule in Tartu hatte 1877 ihre Tätigkeit aufgenommen. Wenn man sie abgeschlossen hatte, konnte man ohne Examen in das Rigaer Polytechnikum eintreten.

1887 wurden im Staatsrat von Russland Überlegungen angestellt, ob es nicht sinnvoller wäre, anstelle von Oberrealschulen mit fünf Klassen Technikschulen zu gründen. „Viele waren der Meinung, dass man zunächst einige Technikschu-

[66] Tallinna Polütehniline Instituut 1936−1986, 13.

[67] Beispielsweise war in den Jahren 1882−1894 Johannes Russwurm Physik- und Mechaniklehrer an der Eisenbahnfachschule. Er hatte das Rigaer Polytechnikum abgeschlossen und arbeitete später als Dozent für Wärmewirtschaft und Kraftmaschinen am Tallinner Technikum.

[68] Väino Sirk: Raudtee Tehnikakooli (1880−1918) õppetööst ja kohast tehnikahariduse süsteemis. –Kõrgema tehnilise hariduse ja tehnilise mõtte areng Eestis. TPI Toimetised 565. Tallinn 1983, 71–80; Tallinna Polütehniline Instituut 1936−1986, 15.

[69] Die Vorbereitung zur Eröffnug der Schule gehen bis in das Jahr 1872 zurück. Die Realschule wurde beispielsweise zum hauptsächlichen Bildungsstätte der künftigen Architekten. Dort lernten Jacques Rosenbaum, Ernst Kühnert, Nikolai Thamm junior, Ernst Boustedt, Karl Burman, Eugen Habermann u.v.a. S. auch Mägi, Adraseadmise aeg, 15.

[70] А. Е. Иванов: Студенчество России конца XIX − начала XX века. Социально-историческая судьба. Москва 1999.



Lehrkräfte und Absolventen (27. Jahrgang) der Eisenbahntechnischen Schule in Tallinn im Jahre 1909. TTÜM F 6032

len gründen müsste und aus deren Folgen lernen müsste, wie nützlich sie seien, erst danach könne man ruhig beschließen, ob es nützlich sei die Oberrealschulen in Technikschulen umzuwandeln oder nicht."[71] Im nächsten Jahr wurde die Grundverordnung für Industrieschulen in Russland verabschiedet, die bis 1917 gültig war und die für Männer gedachten industriellen Lehranstalten in drei Stufen einteilte: Technikschulen mittlerer Stufe, die Techniker ausbilden; Technikschulen unterer Stufe, die Meister, Mechaniker und Maschinisten ausbilden; Handwerksschulen, deren Aufgabe darin bestand, praktische Fertigkeiten für die Arbeit in einem Industrie- oder Handwerkszweig zu erlernen.[72] Ungeachtet der Tatsache, dass 1893 eine Abteilung für Industrieschulen im Ministerium für Volksbildung gegründet wurde, kam der Aufbau von industriellen Lehranstalten in Russland nur schleppend voran. Nicht eine einzige Technikschule mittlerer Stufe wurden in den Ostseeprovinzen errichtet, wo auch die lokale Initiative dazu fehlte.

1903 schrieb der Publizist Otto Münther, der längere Zeit am Landwirtschaftlichen Institut in Berlin studiert hatte, über die Notwendigkeit, die lokalen technischen Bildungsmöglichkeiten voranzubringen: „Wenn wir aber einen kurzen Blick auf unsere Städte werfen, sehen wir sofort, dass bei uns ein großer Mangel an Technikschulen herrscht. […] Aber Tallinn ist eine große Stadt, und hier könnte es ihrer mehrere geben. Und wenn es sie gäbe, würde es auch nicht an Schülern mangeln."[73] Ähnliche Gedanken wurden auch anderswo geäußert, aber erst 1911 fing man in Tallinn ernsthaft an, sich Gedanken darüber zu machen, ob und was für eine Technikschule man gründen solle.[74] 1912 verabschiedete die Tallinner Schulkommission eine Entschließung, ein mittleres Polytechnikum, d.h. eine Technikschule mittlerer Stufe zu errichten, die dem Handels- und Industrieministerium unterstehen würde und die Abteilungen für Handel, Architektur, Elektrotechnik und Seefahrt haben sollte. Dieser Antrag stieß in der Stadtverwaltung zwar auf Gegenliebe, erhielt jedoch nicht die notwendige Finanzierung.[75] Ebenso erfolglos war der Versuch der Stadtverwaltung von Viljandi, eine Technikschule mittlerer Stufe zu gründen. Im Oktober 1914 beschloss die Tallinner Stadtverwaltung, eine städtische Kommerzschule für Knaben zu eröffnen und sie im Weiteren zu einem Polytechnikum auszubauen. Eine erste derartige Lehranstalt, in der Allgemeinwissen und Handelswissen vermittelt wurde, war 1910 in Narva eröffnet worden, und 1915 gab es im estnischsprachigen Gebiet insgesamt vier Kommerzschulen mit 828 Schülern.[76]

[71] Eesti Postimees, 2.12.1887.
[72] Sirk, Kutseharidus Eestis, 85.
[73] Otto Münther: Tehnikalisest haridusest. – Teataja, 20.–24.5.1903.
[74] Tallinna Teataja, 10.12.1911.
[75] Sirk, Kutseharidus Eestis, 141; Tallinna Polütehniline Instituut 1936−1986, 17. S. auch Tallinna Teataja, 25.2.1914.
[76] Haridusinstitutsioonid Eestis keskajast kuni 1917. aastani. Koost. Allan Liim. Tartu 1999, 164 f.



Technische Zeichenklasse, im Oktober 1914 an der Tallinner Kunsthandwerksschule im Hause der Kanutigilde, Pikk 20, eröffnet. Leiter der Klasse war der Ingenieur Herman Reier. ERA.1621.1.56.51

Die 1915 in Tallinn gegründete städtische Kommerzschule für Knaben[77] wurde 1925 in das Staatliche Technikgymnasium umgewandelt.[78]

Im Juni 1915 kam Konstantin Päts in den Spalten des „Tallinna Teataja" mit dem Vorschlag, in Tallinn eine höhere technische Lehranstalt zu gründen. „Der laufende Krieg beweist immer deutlicher, dass die Technik einer der wichtigsten Grundpfeiler der Macht der Völker ist. […] Die Stadt Tallinn sollte an dem Festtag ihres 700-jährigen Bestehens auch als Ort einer höheren Lehranstalt in Erscheinung treten können. Es wäre zeitgemäß Schritte zu unternehmen, die zu einer Eröffnung eines Polytechnikums in Tallinn führen, an dem man beispielsweise Abteilungen für Seefahrtstechnik, Wirtschaftswissenschaften, Kulturtechnik und Landvermessung, Technik der Selbstverwaltung und Forstwirtschaft einrichten könnte."[79]

Die Förderung des Technikunterrichts wurde jedoch durch den Ausbruch des Ersten Weltkriegs unterbrochen. So beschränkte sich die lokale technische Bildung bis zur estnischen Unabhängigkeit neben den Seefahrtsschulen und der

---

[77] Der Handels- und Industrieminister Russlands bestätigte das Statut der Schule im August 1914.

[78] S. auch Vahur Mägi: Teekond poeglaste kommertskoolist Tallinna Polütehnikumini. – Inseneeria 2010:10.

[79] Konstantin Päts: Kõrgem õppeasutus Tallinnasse. – Tallinna Teataja, 6.6.1915; Vahur Mägi: Konstantin Pätsi hariduspoliitilised vaated ja insenerikoolitus Eestis 20. sajandi esimesel poolel. – TTÜ aastaraamat 2002. Tallinn 2003, 291 f.

Eisenbahntechnischen Schule größtenteils auf Lernwerkstätten, Handwerksklassen und Technikkurse. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts organisierten die Landwirtschaftsgesellschaften Kurse zur Schulung von Schnapsbrennern und Maschinisten für Landwirtschaftsmaschinen. In den Städten wurden auch Kurse für Fabrikarbeiter organisiert. So eröffnete die Russisch-Baltische Werft 1916 technische Abendkurse für ihre Arbeiter, in denen Schiff- und Maschinenbau unterrichtet wurde, Elektrotechnik, Metalltechnologie, theoretische Mechanik u.a.[80] Vielerlei Kurse wurden auch für Automechaniker, Elektriker, Post- und Telegrafenbedienstete u.a. veranstaltet. In Tartu gab es 1916 separat eine Telegrafistenschule, man konnte auch beispielsweise Kurse bei der Estnischen Kunstgesellschaft belegen oder Mal- und Zeichenkurse mit technischem Einschlag, die an der Tallinner Kunsthandwerksschule angeboten wurden. 1916 agierten in Estland 32 verschiedene Berufsschulen mit ungefähr 3.400 Lehrlingen. Bei der Mehrheit von ihnen handelte es sich um Handels-, Seefahrts- oder Handwerksschulen.[81] All das konnte aber den immer größer werdenden Bedarf am Ingenieuren mit höherer Bildung nicht decken.

[80] Tallinna Polütehniline Instituut 1936−1986, 20

[81] Allan Liim: Rahvahariduse arengust Eestis Oktoobrirevolutsiooni-eelsel perioodil. – Nõukogude Kool 1960:2, 96.

DIE GRÜNDUNG DES TALLINNER TECHNIKUMS ZUR AUSBILDUNG VON INGENIEUREN UND ARCHITEKTEN

Anfang 1917 war in Estland der Bedarf an einer Technikschule mittlerer Stufe immer augenscheinlicher geworden. Im Januar wurde in der Tallinner Stadtverwaltung unter Beteiligung von Vertretern der Fabriken und der lokalen Ingenieurschaft der Plan des Handels- und Industrieministeriums zur Gründung eines Technikums diskutiert. Als Dauer der Ausbildung plante man sechs Jahre, von denen zwei ein Werkspraktikum gewesen wären.[82] Die Stadtverwaltung gewährte der Schule ein zehn Hektar großes Grundstück in Pelgulinna, aber der Ausbruch der Februarrevolution vereitelte eine Umsetzung des Plans.

Unter den fünf Abteilungen der Tallinner estnischen Volkshochschule, die unter der Ägide der Tallinner Volkshochschulgesellschaft im Herbst des gleichen Jahres ihre Arbeit aufgenommen hatte, befand sich auch eine Abteilung für technische Pflanzenbauwissenschaft. Die folgenden Fächer wurden unterrichtet: Geschichte der technischen Erfindungen und eine Auswahl technischer Berufe; Lehre von der Materialstabilität, Maschinen und ihre Berechnung; Dampfkessel, Dampfmaschinen, Lokomotiven, Motoren; Elektrotechnik; neuere Versuche in der Elektrotechnik; Kalk- und Zementfabriken, Wasserversorgung; Architekturstile; Stadtplanung; Kanalisation; Eisenbahnen, Brücken, Hausbau; Wohnhäuser, Schulen, Versammlungshäuser; Geodäsie und technische Messungen. Als Fachlektoren arbeiten an der Volkshochschule Evald Maltenek, Anton Uesson und Karl Ipsberg.[83] Weil zur gleichen Zeit die im Oktober 1917 in Tallinn gegründete Estnische Technikgesellschaft sich die Gründung eines Technikums auf die Fahnen geschrieben hatte, nahm die Tallinner Volkshochschulgesellschaft Abstand von einer technischen Ausbildung.

Die Estnische Technikgesellschaft vereinigte neben Ingenieuren und Technikern auch alle anderen Technikinteressierten. Auf der am 29. November 1917 organisierten ersten Generalversammlung wurde der Bauingenieur Ferdinand Peterson zum Präsidenten gewählt, weitere Vorstandsmitglieder wurden Herman Reier, Anton Uesson, Villem Reinok und Karl Johannes Virma. Innerhalb kürzester Zeit wurde die Gesellschaft zu einer einflussreichen Organisation, die

[82] Päevaleht, 3.1.1917.

[83] Tallinna Tehnikumi ajalugu. Koost. Jüri Annusson. Manuskript in der Bibliothek der Technischen Universität Tallinn. 1939, 14 f; ERA.4374.1.57.

die erste estnische Technikzeitschrift herausgab und zu deren Mitgliedern beinahe alle bekannteren Ingenieure und Techniker Estlands gehörten.[84]

Mitglied werden konnten „professionelle Techniker, aber auch alle anderen, die im Namen der Ziele der Gesellschaft zur Zusammenarbeit bereit sind."[85] Ihr Ziel war die Verbreitung von technischem Wissen, die Ausbildung von Arbeitskräften im technischen Bereich, die Förderung der Industrie und Erforschung der Bodenschätze. Die Zahl der aktiven Mitglieder war allerdings nicht besonders hoch, so nahmen an der Jahresversammlung von 1921 32 Mitglieder teil.

Die Estnische Technikgesellschaft machte sich gemeinsam mit der Tallinner Stadtverwaltung daran, die Frage der Gründung eines Technikums zu erörtern. Für die Vorarbeiten wurde ein Kommission eingesetzt, der Karl Ipsberg, Evald Maltenek, Eugen Habermann, Herman Reier, Franz Kogel, Anton Uesson, Johannes Kesküll und Heinrich Orav angehörten. Die Provisorische Regierung Estlands wurde von dem Leiter ihrer Technikabteilung, Ferdinand Peterson, und die Tallinner Stadtverwaltung von Johannes Mägi vertreten.[86] Zur Vermeidung einer Überbetonung des theoretischen Wissens beschloss man eine Lehranstalt vom Typ eines deutschen Technikums zu gründen, bei der der Schwerpunkt auf der praktischen Arbeit lag. Vorgesehen waren sechs Disziplinen, wobei der Lehrplan so zusammengestellt wurde, dass ein Schüler, der die Unterstufe abgeschlossen hatte, sein Studium in einer höheren Stufe fortsetzen konnte.

Der bolschewistische Putsch in Estland unterband die weitere Arbeit, und erst im Mai 1918, als Estland schon von deutschen Truppen besetzt war, konnte man mit dem Aufbau des Technikums fortfahren. Im Juni wandte sich der Vorstand der Gesellschaft mit dem Antrag auf Gründung eines Technikums an die deutsche Besatzungsmacht, erhielt jedoch eine abschlägige Antwort – mit der Begründung, dass die Schule materiell nicht genügend abgesichert sei. Daraufhin bat man um die Genehmigung zum Abhalten von technischen Fachkursen, wofür man sowohl über die materiellen Mittel wie auch Räumlichkeiten verfügte. Diese Genehmigung wurde auch erteilt.

Die Veranstaltung von technischen Fachkursen hielt man von Anfang an für vorübergehend, und die Lehrpläne wurden so aufgestellt, dass sie Grundlage und Vorbereitung für eine künftige technische Hochschule bilden konnten. Noch während der deutschen Besetzung setzte die Lehrkommission der Estnischen Technikgesellschaft ihre Arbeit am Programm eines künftigen Tallinner Technikums fort. Man orientierte sich hierbei an den Programmen der besten russischen und ausländischen Technischen Universitäten. Die Lehrpläne wurden im

[84] S. Vahur Mägi: Inseneriühendused Eesti riigi ülesehituses ja kultuuriprotsessis (1918−1940). Tallinn 2004.
[85] RT 1920:35/36, 287.
[86] Eesti Tehnika Selts. Tallinna Tehnikumi programm. Tallinn 1919.

Sommer aufgestellt, aber erst nach dem Abzug der Deutschen war es möglich, das „Programm des Tallinner Technikums“ in Druck zu geben.[87]

Zu Mitgliedern des Kuratoriums für die technischen Fachkurse wurden Karl Virma, Herman Reier, Johannes Kesküll und Ants Uesson gewählt. Auf der ersten Sitzung des Kuratoriums am 16. August 1918 wurde der Bauingenieur Karl Ipsberg, Absolvent des Rigaer Polytechnischen Instituts, zum Leiter der Fachkurse gewählt.[88] Auf der zweiten Sitzung berichtete Ipsberg von den ausgeführten Vorarbeiten und bestätigte, dass die Kurse am 16. September beginnen können.[89] Auf der dritten Sitzung am 10. September wurden die Abteilungsleiter gewählt. Vorsitzender des Kuratoriums wurde Ferdinand Peterson, Abteilungsleiter Herman Reier (Maschinenbau), Villem Reinok (Elektrotechnik), Nikolai Link (Schiffbau), Eduard Tellmann (Ingenieursbau), Ferdinand Peterson (Hydrotechnik) und Artur Perna (Architektur). Die Luther’sche Möbelfabrik stellte kostenlos ihre Kellerräume zur Verfügung.[90] Auf der Sitzung am 14. September wurden die Räume besichtigt und befunden, dass der Unterricht im September beginnen könne.[91] Geplant war, 140 Studierende aufzunehmen. Es wurden auch die Dozenten für die Fachkurse gewählt und eine vorläufige Satzung verabschiedet.[92] Der Anfang wurde mit 25 Dozenten gemacht. Bauhandwerk wurde von Ferdinand Adoff unterrichtet, Maschinenbau von Hans Einberg, Hydrotechnik von Egon Leppik, Wärme- und Elektrotechnik von Evald Maltenek, Naturwissenschaften von Paul Kogerman, Physik von Jüri Annusson und Zeichnen von Nikolai Triik.

Am 17. September 1918 begann der Lehrbetrieb. Dieses Datum wird als Gründungstag der Technischen Universität Tallinn begangen.[93] Im ersten Halbjahr schrieben sich 120 Hörer für die Kurse ein[94], die sich folgendermaßen auf die Fachbereiche verteilten: Elektrotechnik 41 Studierende, Maschinenbau 28, Bauhandwerk 19, Schiffbau 18, Hydrotechnik 8 und Architektur 6.[95] Die große Zahl der Abteilungen erschwerte den Lehrbetrieb nicht, denn die Hauptfächer wurden anfangs größtenteils für alle Studierenden gemeinsam unterrichtet. Die offizielle Bezeichnung der Lehranstalt lautete zwar zunächst „Technische Fach-

[87] Tallinna Tehnikumi programm: masinaehituse-, elektrotehnika-, laevaehituse-, inseneriehituste-, hüdrotehnika ja arhitektuuri osakondade õppekavad. Tallinn 1919.

[88] ERA.4374.1.15, 1.

[89] ERA.4374.1.15, 1–1p.

[90] Dies wurde durch den Umstand begünstigt, dass der Organisator der technischen Kurse Herman Reier Chefingenieur in der Luther’schen Fabrik und ein Freund des Besitzers war.

[91] ERA.4374.1.15, 2.

[92] Eesti Tehnika Seltsi Tehniliste erikursuste põhjuskiri. ERA.1108.4.443a, 1–2.

[93] Zum Vergleich sei angemerkt, dass die Technische Universität Riga das Jahr 1862 als ihr Gründungsjahr ansieht, die Technische Universität Kaunas das Jahr 1922, die Gediminas-Technikuniversität in Vilnius das Jahr 1956.

[94] ERA.1108.4.443a, 5. Vgl. Tallinna Tehnikum 1918–1928.

[95] Postimees, 19.10.1918.





Die Luther'sche Möbelfabrik, in dessen Kellergeschoss der Lehrbetrieb der technischen Fachkurse 1918 und 1919 stattfand. AM F 3811; TTÜM F 55744

kurse“, aber von Anfang an verstand man darunter das Tallinner Technikum.[96] Inhaltlich handelte es sich um ein Privattechnikum der Estnischen Technikgesellschaft. In den Anfangsjahren wurden die Fachkurse von recht vielen ehemaligen Studenten russischer technischer Hochschulen belegt, deren Studium durch die Wirren von Revolution und Krieg unterbrochen waren. Offiziell umbenannt in Tallinner Technikum wurden die technischen Fachkurse 1920, als das Statut des Staatlichen Tallinner Technikums verabschiedet wurde.[97]

Am Tallinner Technikum unterrichteten in den Jahren 1918–1936 beinahe 120 Dozenten, darunter fünf Professoren.[98] Beinahe die Hälfte von ihnen hatte ihre Ausbildung an einer Sankt Petersburger Hochschule bekommen, die übrigen an anderen Hochschulen in Russland oder Europa, am Polytechnischen Institut in Riga oder an der Universität Tartu. Das Dozentenkollegium wurde vor allem mit Ingenieuren, die Anfang der 1920er Jahre aus Russland zurückgekehrt waren und über reiche Erfahrungen verfügten, aufgestockt. Der herausragendste unter ihnen war der verdiente Brückenkonstrukteur Professor Ottomar Maddison. Chemie, Wärmelehre und mechanische Technologie wurden von Friedrich Dreyer unterrichtet, der an der Universität seinen Magister in Chemie gemacht hatte und Professor am Sankt Petersburger Polytechnischen Institut gewesen war. Elektrotechnik, Dampfkessel und -turbinen sowie Wärmewirtschaft wurden von Evald Maltenek versorgt, Elektrotechnik und elektrische Apparate von Aleksander Kink. Architekturdozenten waren Professor Alexander Poleschtschuk, der den Titel eines Akademiemitglieds von der Sankt Petersburger Akademie der Künste erhalten hatte, und Artur Perna, Wasserwege und Häfen wurden von Egon Leppik vertreten, Fortwirtschaft von Oskar Daniel, Hydrotechnik von Ferdinand Peterson. Kurzzeitig wurde von dem international berühmten Erfinder Karl Papello ein Kursus über drahtlose Telegrafen und technische Kommunikation angeboten.

Höhere Geodäsie unterrichtete in den Jahren 1921–1922 Professor Robert Gutman, Wasserturbinen und hydrologische Fächer wurden 1924 von Professor Dmitri Ruzski vertreten. Einen bemerkenswerten Beitrag zur Lehrtätigkeit leisteten auch der Bauingenieur Ferdinand Adoff und der Mechanikingenieur Harald Viikman[99] sowie der Hydrologe August Velner. Laut Statut durften Spezialisten mit Hochschulbildung Dozenten am Technikum sein, andere durften nur befristet auf eine Stelle gesetzt werden.

---

[96] So wurden zum Beispiel im Protokoll des Kuratoriums der Fachkurse vom Dezember 1918 die Fachkurse als Technikum bezeichnet.

[97] Tallinna Tehnikumi põhikiri [14. mail 1920. a. vastu võetud]. [Tallinn 1921].

[98] TPI 1936–1986, 35. S. auch Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud 1918–1944. Eluloolisi lühiandmeid. Koost. Imbi Kaasik. Tallinn 1993; Tallinna Tehnikumi (1920. a. põhikiri) õppejõudude nimestik 1919–1936. a. ERA.4374.1.56, 115–139.

[99] Der 1892 in Tallinn geborene Harald Viikmann studierte 1912–1919 Bauwesen am Rigar Polytechnischen Institut. ERA.4374.2.91.



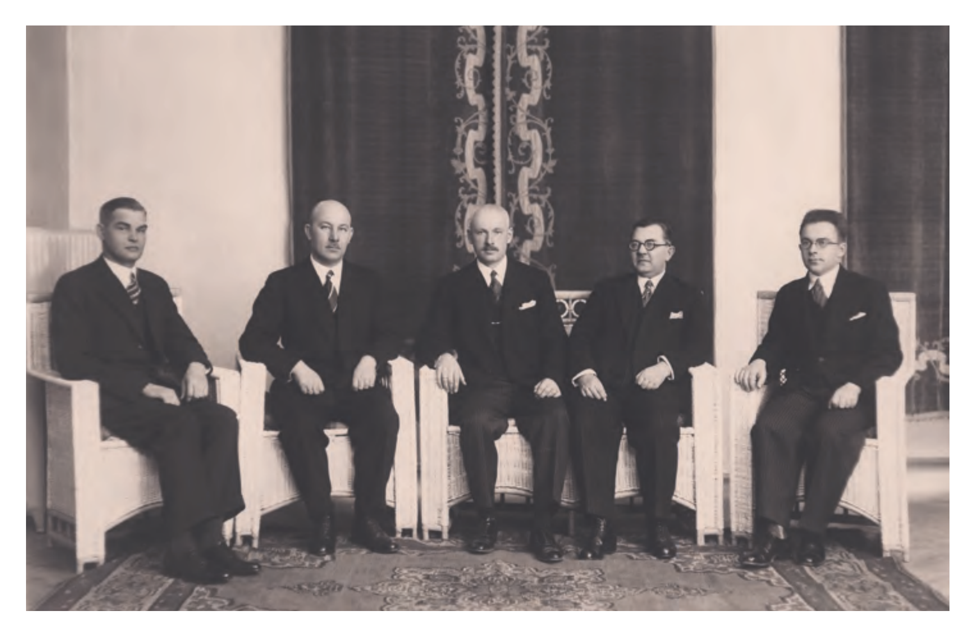
Absolventen des Tallinner Technikums bei der Verteidigung ihrer Abschlussprojekte am 12. Juni 1933 mit ihren Dozenten. In der vorderen Reihe die Prüfungskommission: (von links) Hans Wõrk, Evald Maltenek, Viktor Päss, Otto Reinvald, Ottomar Maddison, Enn Nurmiste, Egon Leppik, August Velner, Ernst Ederberg, Artur Perna. In der hinteren Reihe die Absolventen Leonid Igošin (Elektrotechnik), Gustav Männik (Elektrotechnik), Elmar Liiver (Maschinenbau), Oskar Tammisson (Kulturtechnik), Herbert Kustavson (Architektur), Ernst Illison (Kulturtechnik). EFA 10.5-405.[100]

Im März 1921 wurden der Estnische Ingenieursverband gegründet, deren Vorsitzender bis zum Jahr 1934 Aleksander Kink war.[101] Der Verband nahm seine Tätigkeit mit 34 Mitgliedern auf, aber schon 1922 zählte er 104 Mitglieder. Hauptziel des Verbandes war, das Ansehen der Ingenieursarbeit zu heben und die Berufsrechte der Ingenieure zu schützen. Aufgenommen wurden nur Ingenieure mit Hochschulbildung.

Was die Ausrichtung von Estlands Technik und Industrie betraf, spielte der Verband in den folgenden Jahren eine immer größere Rolle. Auf seine Initiative hin wurde unter seiner Mitwirkung 1923 das Gesetz über die Berufsrechte von

[100] S. auch EFA 283.A.118.9.

[101] Aleksander Kink: Mõnda Eesti Inseneride Ühingu tekkimisest ja elust. – Tee ja Tehnika 1928:1, 19–22; Aleksander Kink: Ülevaade Eesti Inseneride Ühingu 10-ne aastasest tegevusest ja tehnilistest saavutistest Eestis iseseisvuse ajal. – Tehnika Ajakiri, 1931:3/4, 33–43. S. auch Mägi, Nägus ja kebja, 34 ff.



Vorstand des Estnischen Ingenieurverbandes im Jahre 1927.
Von links Johannes Teiman (Taimsalu), Valter Vöölmann, Ferdinand Peterson, Edgar Sommer und Richard Ambros. TTÜM F 203

Ingenieuren, Architekten und Technikern verabschiedet.[102] Der Verband vertrat den Standpunkt, dass die Ingenieure ihre Ausbildung in Estland erhalten sollten, nicht im Ausland. Im Jahre 1931 waren von den 170 Mitgliedern des Verbandes bereits 38 Absolventen des Tallinner Technikums (von den anderen Ingenieuren hatten 88 an einer russischen und 44 an einer anderen ausländischen technischen Hochschule ihren Abschluss gemacht).

1934 wurde mit einem Dekret des Staatsältesten die Ingenieurskammer als Vertretungsorgan der Ingenieure, Architekten, Chemieingenieure und Chemiker Estlands gegründet.[103] Die Kammer nahm 1935 ihre Tätigkeit auf, und ihre Hauptaufgabe bestand darin, die Berufsinteressen ihre Branche zu schützen und die Berufstätigkeit zu überwachen, gleichfalls in der Förderung der Zusammenarbeit zwischen Spezialisten mit einer technischen Ausbildung sowie der Vorbereitung und Prüfung von Gesetzesentwürfen und Vorschriften mit einem technische Bezug. Einen wichtigen Beitrag leistete die Kammer bei der Regulierung der Besoldungstarife für Ingenieure und Architekten und bei der Förderung der Ingenieursausbildung. Die Ingenieurskammer hatte ihre eigenen Vertreter im Estnischen Nationalen Energiekomitee, dem Estnischen Nationa-

[102] RT 1923:33/34, 229–230.
[103] Insenerikoja seadus. RT 1934:95, 1645–1654.



Spezialisten und Assistenten der Staatlichen Versuchskammer, die im Rahmen des Tallinner Technikums eingerichtet war, im Jahre 1926. Zweiter von links in der ersten Reihe Erich Jaakson, weiterhin Eduard Avik (Aavik), Friedrich Dreyer, Ottomar Maddison, Otto Reinvald, Edgar Heinrichsen, Martin Kand. TTÜM F 38

len Baukomitee, im Rationalisierungskomitee und anderen Organisationen. Sie war bis 1940 tätig.

Die Kammer hatte fünf Sektionen: Architektur, Bau, Chemie, Elektrotechnik und Mechanik. Für Architekten war eine Mitgliedschaft in der Ingenieurskammer Voraussetzung, um in ihrem Fachgebiet arbeiten zu können. Die Kammer hatte einen wissenschaftlichen Ausschuss und einen Ausschuss für die Organisation der technischen Ausbildung. 1939 hatte die Ingenieurskammer 730 Mitglieder, darunter 224 Bauingenieure, 107 Elektroingenieure und 164 Mechanikingenieure, 72 Architekten und 163 Chemiker.

Die Umsiedlung der Deutschbalten in den Jahren 1939 und 1940 dünnte die Reihen der Ingenieure Estlands kräftig aus. So wurde 1940 bekanntgemacht, dass infolge der Umsiedlung 40 Mitglieder die Estnische Staatsangehörigkeit abgegeben haben und von der Mitgliedsliste der Ingenieurskammer gestrichen worden sind. Die Architektursektion verlor Christfried Lehbert (der in Danzig studiert hatte), Robert Natus (Rigaer Polytechnisches Institut) und Nikolai Viller; die Bausektion Maximilian Arronet, Erich Bock, Johannes Klare, Egon Lepik, Kurt Moritz, Egolf Mühlen, Fromhold Rang, Aleksander Radlin, Kurt Soosaar (Berlin) und Ernst Thiel; die elektrotechnische Sektion Theodor Lückenbach,

Boris Redlin, Edgar Sprost und Voldemar Valther; die Chemiesektion Dietrich Buxhoevden, Anatoli Dreving, Aleksander Essen, Bruno Harpe, Adolf Kupffer, Theodor Lajus, Archibald Lange, Ernst Luck, Otto Nottbeck, Verner Palmberg, Ernst Pezold, Max Tilzen, Valter Treublut und Byron Vehm; die Mechaniksektion Johannes Berg, Leo Borck, Aleksander Hammerbeck, Hans Jacoby, Franz Mehmel, Friedrich Raedlein, Valter Schroeter[104], Verner Udrich und Kurt Valter. Von den Mitgliedskandidaten für die Ingenieurskammer siedelten William Tomberg, Otto Arronet, Friedrich Moritz und Eugen Reinson um.[105]

Der nächste schwere Schlag für die Ingenieurschaft Estlands waren die Deportationen und Zwangsmobilisierungen der 1940er Jahre sowie die massiven Fluchtbewegungen 1944. All diese Ereignisse zusammengenommen reduzierten die technische Intelligenz hierzulande drastisch.

[104] ERA.4374.2.485. Der Deutsche Valter Schroeter, geboren 1906 in Odessa in der Familie eines Büroangestellten, schloss 1924 den Realzweig des Tallinner deutschen städtischen Gymnasiums für Knaben ab und erwarb damit das Recht, ohne Aufnahmeprüfung an die Universität und andere höhere Lehranstgalten zu gehen. 1925 nahm er ein Maschinenbaustudium am Tallinner Technikum auf und erhielt 1932 den dort verliehenen Grad eines „wirklichen Ingenieurs". Anhand Schroeters Beispiel kann man konstatieren, dass es auch Deutschbalten gab, die sich eine technische Ausbildung in Estland aneignen wollten. Als er sich Anfang 1943 in Narva aufhielt, beantragte er an der Technischen Universität Berlin die Anerkennung seines Ingenieurdiploms.

[105] Päevaleht, 20.4.1940. S. auch Olev Liivik, Tõnis Liibek: Viimane peatükk. Baltisakslaste lahkumine Eestist 1939–1941. Tallinn 2019; Раимо Пуллат: Исследование о переселениях немцев во время второй мировой войны: Janusz Sobczak. Hitlerowskie przesedlenia ludnośći niemieckiej w dobie II wojny światowej. Instytut Zachodni. Poznań 1966, 372 S. – ENSV TA Toimetised. Ühiskonnateadused 17, 1968, 2, 196–198.

DER ERWERB TECHNISCHER HOCHSCHULBILDUNG IM AUSLAND

Da auf dem Gebiet Estlands die Möglichkeit zum Erwerb einer technischen Hochschulbildung fehlte, ging man von hier zum Studium nach Sankt Petersburg, Riga und in andere Städte des russischen Zarenreiches, in geringerem Ausmaße auch an die technischen Hochschulen in Mittel- und Westeuropa. Gleichzeitig waren es aber auch wieder nicht sonderlich viele Studenten technischer Disziplinen, die in den 1860er- und 1870er Jahren aus Estland oder Nordlivland stammten.

Es handelte sich hierbei in erster Linie um Deutschbalten, sie bildeten bis zum Ersten Weltkrieg die Mehrheit der aus den estnischsprachigen Gebieten stammenden Technikstudenten sowie Ingenieure und Architekten. Nach Angaben der Volkszählung lebten 1871 in Tallinn 20 Zivilingenieure, Architekten und Bauunternehmer, jedoch gab es unter ihnen keine Esten.[106] Auch die Volkszählung von 1881 erbrachte für Nordestland noch keinen einzigen estnischen Ingenieur, Architekten oder Techniker.[107] Keine Esten gab es unter den Technikern und Meistern der Kreenholm-Manufaktur, und in der Tuchfabrik in Kärdla befand sich nur ein Este unter dem technischen Personal. Und doch gehörten zur Arbeiterschaft der Fabrik über 4.000 Esten.[108] Nach Angaben der Volkszählung von 1897 arbeiteten in Estland und Nordlivland insgesamt 341 Personen, die eine „technische und Spezialausbildung“ genossen hatten.[109]

Das Studium im nahegelegenen Helsinki wurde dadurch behindert, dass es teuer war und Schwedischkenntnisse fehlten. Desungeachtet war der erste Absolvent der 1849 gegründeten Helsinkier Technischen Realschule – der Vorgängerin der Technischen Universität Helsinki – der in Tallinn geborene **August Herman Bade** (1832–1906), der später Ingenieur an der Nobelfabrik in Sankt Petersburg war.

---

[106] Paul Jordan: Die Resultate der Volkszählung der Stadt Reval am 16. November 1871. Reval 1874, Tab. XXa.

[107] Tallinna Polütehniline Instituut 1936−1986, 23. Paul Jordan: Ergebnisse der baltischen Volkszählung vom 29. December 1881. Theil II. Ergebnisse der ehstländischen Volkszählung. I Band: Die Zählung in Reval. Lieferung I. Reval 1883.

[108] Karjahärm, Sirk, Eesti haritlaskonna kujunemine, 107.

[109] Pullat, Lootuste linn, 101; Veiko Berendsen, Margus Maiste: Esimene ülevenemaaline rahvaloendus Tartus 28. jaanuaril 1897. Tartu 1999.



Die Korvette Askold ca. 1890. MM F 981:50

In den 1860er Jahren gab es insgesamt annähernd 30 Esten mit Hochschulbildung, aber keiner von ihnen hatte eine technische Hochschule besucht. Allerdings erwarb der Mechanikingenieur der 1. Kriegsflotte, **Jüri Jürison** (1832–1899), 1858 als Autodidakt den Ingenieursberuf.[110] Jürison war in einer Bauernfamilie in Märjamaa geboren. Er besuchte kurzzeitig die staatliche Kriegskorrespondentenschule und absolvierte 1858 in Sankt Petersburg das Mechanikingenieurexamen. Danach wurde er als Offizier auf dem Kriegsschiff „Askold" eingestellt, an dessen Bord er 1865–1867 an einer Weltumsegelung teilnahm. Später arbeitete er bis 1887 auf dem Kriegsschiff Russalka, das 1893 im Finnischen Meerbusen unterging. Jürison starb 1899 in Kronstadt.[111]

Ein zweiter früher Vertreter der technischen Intelligenz war **Friedrich Russow**, der den Beruf des Straßeningenieurs erlernt hatte und sein Brot bei der russischen Eisenbahn verdiente.[112] 1865 trat **Aleksander Umblia** aus Tartu sein Studium im Rigaer Polytechnikum an, das er als Maschinenbauer beendete.[113] Noch im Jahre 1879 hatten von den 75 Esten mit Hochschulbildung nur drei eine Ingenieursausbildung.[114] Die Situation änderte sich in den 1880er Jahren.

Insgesamt erwarben in den Jahren 1877–1909 76 Esten eine technische Hochschulbildung, davon die Hälfte in Sankt Petersburg und Moskau, 40 % in Riga und 10 % in Deutschland.[115] Viele von ihnen traten eine Arbeitsstelle außerhalb

[110] Jüri Jürison: Eestimehe teekond ümber maailma „Askoldi" laeva peal. Kokku pannud Juhan Peegel. Loomingu Raamatukogu 25/26. Tallinn 1975; Karjahärm, Sirk, Eesti haritlaskonna kujunemine, 29, 34−35.

[111] Postimees, 3.12.1899.

[112] Pullat, Lootuste linn, 139.

[113] Karjahärm, Sirk, Eesti haritlaskonna kujunemine, 29 f; Väino Sirk: Haritud eestlased Eesti linnades 1850.–1880. aastatel. – Acta Historica Tallinnensia 1998:2, 3−34.

[114] Karjahärm, Sirk, Eesti haritlaskonna kujunemine, 55 f.

[115] Nimekiri tehnika eriteadlastest, kes registreeritud tehnika eriteadlaste registreerimiskomisjonis. Tallinn 1930.

Estlands an. So wurde noch 1904 in der örtlichen Presse festgestellt, dass „es durchaus verwunderlich sei, dass auf dem Gebiet der heimischen Industrie die größere Menge der Ingenieure Männer aus dem Ausland sind, während unsere eigenen Männer weit entfernt einen Arbeitsplatz suchen müssen.“[116]



Medaille der Russischen Technikgesellschaft. ERM D 106:183

In den 1880er Jahren fing die estnische technische Intelligenz auch an sich zu organisieren. Die Mitgliedszahl der Estlandabteilung der 1880 gegründeten Russischen Technikgesellschaft betrug in den folgenden Jahren rund ein halbes Hundert. Zu den Zielen der Gesellschaft gehörten die Entwicklung von Industrie und Technik, ein Studium der lokalen Naturreichtümer, die Verbreitung von technischem Wissen und Mithilfe bei der Technikausbildung.[117] Der bis 1917 aktiven Gesellschaft gehörten sowohl Esten als auch Russen an, die im technischen Bereich tätig waren.

Die *Sektion für Technik der estländischen literärischen Gesellschaft*, die 1880 ihre Tätigkeit aufnahm vereinigte die deutschbaltischen Ingenieure und Techniker. An ihrer Gründungsversammlung nahmen 24 Architekten, Ingenieure und Techniker teil.[118]

Neben den Lehranstalten und den Fachorganisationen spielte bei der Förderung der technischen Bildung technische Fachliteratur eine wichtige Rolle. Die ersten estnischsprachigen Physik- und Chemielehrbücher erschienen im 19. Jahrhundert, viel Aufmerksamkeit galt der Erschaffung und Vereinheitlichung der Terminologie. Es erschienen Bücher über Metallarbeit, Wärmemaschinen, Elektrotechnik, Bergbau u.a.[119] Häufig wurden populärwissenschaftliche und technische Schriften auch in Zeitungen und Zeitschriften publiziert.

Esten studierten neben Sankt Petersburg und Riga in Helsinki, Moskau, Kiew, Charkow, Pskow, Warschau und anderswo im Kaiserreich. Am Vorabend des Ersten Weltkriegs waren es insgesamt etwa 60, aber nur wenige studierten ein

---

[116] Teataja, 17.9.1904.

[117] Karl Martinson: Vene Tehnika Seltsi Eestimaa osakonna tegevusest (1880–1917). – Teaduse ajaloo lehekülgi Eestis. Tallinn 1976, 16–35; Eino Pillikse: Vene Tehnika Seltsi tegevusest Eestimaal. – Tehnika ja Tootmine, 1987:6, 32–33; Tallinna Polütehniline Instituut 1936−1986, 27.

[118] Ch. Fleischer: Rückblick auf die Tätigkeit der technischen Section der estländischen literärischen Gesellschaft zu Reval in den 25 Jahren ihres Bestehens. Reval 1906, 4–6

[119] F. Hartmann: Metallitamise õpik. Tartu 1907; Metallitreiali käsiraamat. G. Baumanni ja teiste järele insener H. Reieri toimetusel. Tallinn 1916; Elektrotehnika. Prof. Graetzi järele W. Waher. Tartu 1912 u.a.

technisches Fach.[120] So studierte der Erfinder und spätere Dozent am Tallinner Technikum, Karl Papello, am Warschauer Polytechnikum und reichte seine Abschlussarbeit am Polytechnischen Institut von Nischni Nowgorod ein.

Studenten aus Estland konnte man auch an den technischen Lehranstalten Deutschlands und anderer europäischer Staaten antreffen.[121] Der Deutschbalte Christfried Lehbert begann 1906 ein Schiffbaustudium an der 1904 gegründeten deutschsprachigen Technischen Hochschule Danzig, später studierte er Architektur.[122]

1915 gab es insgesamt ungefähr 1000 estnische Studierende sowie 800 Esten mit Hochschulbildung. Von letzteren hatten mindestens 96 Ingenieure, 55 Architekten und sechs Chemiker – ausnahmslos Männer – eine Technische Universität besucht.[123] Zur gleichen Zeit studierten an den technischen Hochschulen Russlands und Europas 112 Esten (108 Männer und 4 Frauen).[124] Weil es schwierig war, in Estland eine Anstellung in seinem Fachgebiet zu finden, arbeiteten nach wie vor annähernd 60 % der estnischen Technikspezialisten außerhalb Estlands.[125]

Zum Beginn der staatlichen Unabhängigkeit hatte sich in Estland schon eine respektable Ingenieurschaft herausgebildet, aber zumindest bis zum Jahre 1917 arbeitete in Estland kein einziger Doktor der technischen Wissenschaften.[126] 1919 waren in Estland 49 Ingenieure bekannt, ferner 45 Technikstudenten, die infolge des Krieges ihr Studium unterbrochen hatten[127], hinzu kamen 96 Techniker und 39 Landvermesser.[128] Nach dem Ende des Freiheitskrieges optierten

---

[120] Karjahärm, Sirk, Eesti haritlaskonna kujunemine, 158. Beispielsweise arbeitete Gerhard Johannes Rägo 1915–1920 als Mathematikdozent am Polytechnische Institut von Nowotscherkask und 1917–1920 als Physikdozent am Don-Veterinärinstitut. Karjahärm, Sirk, Eesti haritlaskonna kujunemine, 174.

[121] Insgesamt studierten am Vorabend des Ersten Weltkriegs ebenfalls wenigstens 60 Studenten an Hochschulen in Deutschland und anderen europäischen Staaten. Karjahärm, Sirk, Eesti haritlaskonna kujunemine, 158.

[122] Raimo Pullat: Värav tulevikku. Danzigi Tehnikaülikool Eesti tehnikaharitlaskonna kujunemisloos 1904–1939. Tallinn 2015, 94 f. Die ersten Esten gingen 1918 zum Studium nach Danzig. S. auch Raimo Pullat: Wrota do przyszłości: rola Politechniki Gdańskiej w kształtowaniu estońskiej inteligencji technicznej w latach 1904–1939. Gdańsk 2015.

[123] Nimekiri tehnika eriteadlastest, kes registreeritud tehnika eriteadlaste registreerimiskomisjonis. Tallinn 1930; Karjahärm, Sirk, Vaim ja võim, 170; Martinson, Teadustegevuse institutsionaliseerumine, 359.

[124] Karjahärm, Sirk, Vaim ja võim, 165, 304. An den höheren Lehranstalten in Sankt Petersburg studierten 1915 annähernd 300 (davon rund hundert ein technisches Fach), in Moskau 58 estnische Studierende. Tallinna Polütehniline Instituut 1936−1986, 25; Karjahärm, Sirk, Eesti haritlaskonna kujunemine, 158.

[125] Tallinna Polütehniline Instituut 1936−1986, 25.

[126] Martinson, Teadustegevuse institutsionaliseerumine, 333 ff.

[127] Vahur Mägi: Tehnika ja insener Eestis aja ja ühiskonna peeglis. – Insenerikultuur Eestis 2. Koost. Vahur Mägi. Tallinn 1995, 99.

[128] Mägi, Adraseadmise aeg, 55.

zahlreiche Vertreter der technischen Intelligenz aus Russland für Estland. So trafen im Jahre 1920 96 und 1921 62 Ingenieure[129] ein, ebenso 34 Schiffskapitäne, 23 Piloten und 923 Mechaniker und Techniker.[130] Gleichzeitig verließen viele ausländische Techniker Estland infolge von Krieg und Revolution: Russen, Deutsche, Franzosen u.a. Bis 1925 waren in Estland 246 Ingenieure mit technischer Hochschulbildung amtlich registriert. Von ihnen hatten 39 % in Sankt Petersburg und Moskau studiert, 34 % in Riga, 18 % in anderen Staaten Europas und 9 % in Tallinn. Unter ihnen waren nur 21 Esten.[131] Allerdings wurden von der Registrierungskommission für technische Fachwissenschaftler ausschließlich Staatsangehörige Estlands registriert. Anfang der 1920er Jahre bildeten die Absolventen des Rigaer Polytechnikums / Polytechnischen Instituts und der Technischen Hochschulen in Sankt Petersburg annähernd 90 % aller Ingenieure Estlands. Nahezu die Hälfte der Ingenieure hatte ihre Ausbildung in Riga erhalten.[132] Vor allem Ingenieure und Architekten, die in Riga und Sankt Petersburg studiert hatten, gaben bis zum Zweiten Weltkrieg in Estland den Ton an.

Nach der Unabhängigkeitserklärung von Estland, als die Ingenieursausbildung in Tallinn noch in ihren Kinderschuhen steckte, war es nach wie vor normal, eine technische Hochschulbildung im Ausland zu erwerben. Die ersten Stipendiaten wurden bereits 1919 in den Tagen des Freiheitskrieg an ausländische Hochschulen entsandt. Am häufigsten wurden Technische Hochschulen in Deutschland besucht.[133] 1921 studierten mindestens 46 junge Menschen aus Estland an einer europäischen Hochschule, davon 40 ein technisches Fach.[134] Von letzteren studierten 32 in Deutschland, sechs in Lettland und jeweils einer in Frankreich und England. Bau und Maschinenbau studierten jeweils zehn, Elektrotechnik fünf, Chemie fünf und Architektur vier.[135] 1925 gingen ungefähr 70 Esten zum Studium ins Ausland.

Ein bevorzugter Studienort in den 1920er Jahren war die deutschsprachige Technische Hochschule Danzig, ein zweites Populäres Ziel war die Deutsche Technische Hochschule Brünn in der Tschechoslowakei. Nach Angaben des

[129] Karjahärm, Sirk, Vaim ja võim, 170 j; Anton Tooms. Opteerimisliikumine ja Eesti jõudnud optandid. – Eesti Statistika. Kuukiri. Nr 5. Tallinn 1922, 16 f.

[130] Eesti Statistika 1922, 16–17; Karjahärm, Sirk, Vaim ja võim, 170 ff.

[131] Tallinna Polütehniline Instituut 1936−1986, 26.

[132] Nimekiri tehnika eriteadlastest, kes registreeritud tehnika eriteadlaste registreerimiskomisjonis Hariduse- ja Sotsiaalministeeriumi (Hariduseministeeriumi) juures inseneride, arhitektide ja tehnikute kutseõiguste seaduse põhjal (RT 1923:33/34) ajajärgus 7. juunist 1923. a. – 15. juulini 1930. a. Tallinn 1930.

[133] Karjahärm, Sirk, Vaim ja võim, 62. Helmut Piirimäe: 1919: ülikooliharidus Tartus või välismaal? – Ülikool. Acta Publica Universitatis Tartuensis 1989, nr 3, 17.

[134] Всеволод Архангельский: Из прошлого Таллинского политехнического института. – TPI Toimetised. Seeria B, 1965, nr 15, 15.

[135] Ebenda.

Bildungsministeriums aus dem Jahre 1928 wurden Auslandsstipendium für ein technisches Studium auch nach Österreich, Lettland, Finnland, den Vereinigten Staaten, England, Frankreich, Ungarn u.a. vergeben.

Als 1929 per Regierungsentschluss die Aufnahme neuer Hörer am Tallinner Technikum eingestellt wurde, blieb für ein Architektur- oder Ingenieursstudium nur noch das Ausland. Dementsprechend studierten Anfang der 1930er Jahre annähernd zweihundert estnische Technikstudenten in Deutschland, Polen, der Tschechoslowakei, Österreich, England, Frankreich, den Vereinigten Staaten und anderswo.[136]

1932 teilt die örtliche Presse mit: „Viele Technikinteressierte sind gleichfalls ins Ausland gegangen, um ihren Wissensdurst zu stillen, weil sie mit den technischen Errungenschaften des 20. Jahrhunderts Schritt halten wollen. Ihnen wird dieser Schritt vorgeschrieben, weil in ihrer Heimat eine technische Lehranstalt fehlt, die eine hinreichende Ausbildung für das weite Berufsfeld des Ingenieurs bieten könnte. Früher waren die Technikstudenten beinahe in der Mehrheit auf die Freie deutsche Stadt Danzig konzentriert, wo sie an der Königlichen Technischen Universität studierten, aber jetzt haben sie auch die Badische Hauptstadt Karlsruhe am Rhein okkupiert, danach Brünn in der Tschechoslowakei und die Hauptstadt Prag.“[137]

1934 hatten 130[138] estnische Staatsangehörige sich für ein technisches Studium im Ausland eingeschrieben und 1936 waren es 98 (57 % von der Gesamtzahl der damals im Ausland studierenden Esten). Die meisten studierten in Deutschland (45), es folgten Polen (12), die Tschechoslowakei (12) und die Freie Stadt Danzig (10). Bei den Fachgebieten standen Maschinenbau, Textiltechnik, Bautechnik, Elektrotechnik, Architektur und Luftfahrt im Vordergrund.[139]

1938 studierten 133 Esten ein technisches Fach im Ausland (53 % von der Gesamtzahl der im Ausland studierenden Esten).[140] Maschinenbau wurde von 23 (17,3 %) gewählt, Architektur von 22 (16,5 %), Elektrotechnik von 21 (15,8 %), Bautechnik von 20 (15 %), Luftfahrt von 14 (10,5 %). Andere Fächer waren Textilindustrie (11 Studierende), technische Chemie (10), Papierindustrie (7) und andere technische Fachgebiete (5). Von den estnischen Staatsangehörigen, die ein technisches Studium absolvierten, studierten in jenem Jahr 20 % im

[136] 1933 studierten nach Angaben des Bildungsministeriums insgesamt 149 Esten im Ausland, 1934 170, 1935 128 und 1936 162. Wahrscheinlich gab es im Ausland noch mehr Studenten, zu denen dem Ministerium keine Angaben vorlagen. Laut K. Ipsberg haben 1933 ungefähr 300 Studierende ein ausländisches Hochschulstudium im technischen Bereich absolviert (Päevaleht, 8.11.1933).

[137] Eesti tudengid välismaal. Võõrsil tarkust otsimas. – Esmaspäev, 3.10.1932.

[138] Berichte des Bildungsministeriums. ERA 1108.5.839, 157.

[139] Eesti üliõpilased välismaal. – Üliõpilasleht, 1937, Nr 10/11, 272.

[140] Karjahärm, Sirk, Vaim ja võim, 62 j; Пуллат, О некоторых аспектах, 41; S. auch Eesti Statistika 1939. Tallinn 1939, 401.

Ausland, der Rest studierte an der Technischen Universität Tallinn. 1940 waren immer noch 122 estnische Studierende für ein technisches Studium im Ausland eingeschrieben.[141]

Tabelle 2. Geografische Verteilung der Studierenden im Ausland im Studienjahr 1938/39[142]

	Anzahl	%
Deutschland	112	44,4
Frankreich	29	11,5
England	26	10.3
Tschechoslowakei	22	8,7
Polen	20	7,9
Danzig	15	6,0
Finnland	10	4,0
Ungarn	5	2,0
Italien	4	1,6
Übrige Länder	9	3,6
Summe	**252**	**100,0**

Nach Angaben des Bildungsministeriums studierten im Studienjahr 1938/39 insgesamt 252 estnische Staatsangehörige im Ausland, davon 189 (75 %) Männer und 63 (25 %) Frauen. Zum Jahre 1940 ging die Zahl der Studierenden im Ausland infolge des Kriegsausbruches zurück.

Die ausländischen Hochschulen spielten auch eine wichtige Rolle bei der Ausbildung von Architekten. Schon im 19. Jahrhundert ging man für ein Architekturstudium nach Sankt Petersburg, Riga und noch weiter fort. In den 1920er Jahren ging man von Estland aus für ein Architekturstudium in erster Linie nach Danzig, Karlsruhe, Darmstadt, Berlin und Prag. Dorthin gingen auch Studierende, die ihr Studium am Tallinner Technikum begonnen hatten: Johann Ostrat, Leon Johanson, Engelhard Korjus und Oskar Vöörma, die ihr Abschlussdiplom entsprechend an den Technischen Hochschulen von Danzig, Karlsruhe, Hannover und Warschau erhielten. Als in den 1930er Jahren ein Architekturstudium in Estland nicht mehr möglich war, war der Gang ins Ausland die einzige Möglichkeit. Als Studienorte kamen die Deutsche Technische Hochschule Brünn

[141] S. auch Harjumaa kutsealuste nimekiri 1939. aasta sügisest. ERA.R-1045.1.1, 121–148.

[142] Eesti Statistika, nr 7-8, 1939, 401.



Studenten im Zeichensaal der Technischen Hochschule Danzig. Dritter von links Alar Kotli. Sammlung von Anu Kotli

sowie die Technischen Hochschulen von München, Wien und Helsinki hinzu.

Ein wichtiger Ort für die Ausbildung der estnischen technischen Intelligenz war die Technische Hochschule Danzig, wo in den 1920er- und 1930er Jahren rund hundert Studierende aus Estland eingeschrieben waren.[143] Beispielsweise studierten dort 1922 über 50 und 1924 35 estnische Staatsangehörige.[144] Die Danziger Hochschule war für Estland relativ nah, der Unterricht fand auf hohem Niveau statt, war vergleichsweise preisgünstig und lief auf Deutsch ab. Man konnte in sechs Abteilungen studieren: Architektur, Bauhandwerk, Maschinenbau und Elektrotechnik, Schiffbau und Maschinenschiffbau, Chemie sowie Geisteswissenschaften. In den Jahren 1925 bis 1933 studierten 20 estnische Studenten in Danzig Bauhandwerk und acht Architektur.[145] An bekannten Esten, die in Danzig studiert haben, können genannt werden: die Bauingenieure Oskar Martin, Emil Kuhi und Valter Vöömann, die Architekten Alar Kotli und Johann Ostrat, die Maschinenbauer Johannes Lorup und Eduard Emblik, die

[143] Pullat, Värav tulevikku, 133.
[144] Ebenda, 40.
[145] Ebenda, 61.

Elektroingenieure und Energetiker Paul Kallikorm, Nikolai Anikijew und Hans Truu.

1922 wurde die Danziger Estnische Studentengesellschaft (*Danzigi Eesti Üliõpilaste Selts*, D.E.Ü.S.) gegründet, von der sich 1924 die D.E.Ü.S. Wäinla abspaltete.[146] Letzterer schlossen sich bald auch die estnischen Studenten aus Karlsruhe, Wien, Prag und Warschau an.

Zusätzlich zu den Esten, die im Ausland ihr Ingenieurs- oder Architektendiplom erworben hatten, waren in den 1930er Jahren in Estland massenweise ausländische spezialisierte Techniker tätig. Noch im Jahre 1937 machten die Esten von den 236 Führungskräften in der Industrie nur etwas über die Hälfte aus, 56 %.[147] Es gab 104 Deutsche (25 %), 33 Russen (8 %) und 19 Juden (5 %). Von den Ausländern sprachen nur wenige Estnisch.

[146] Välis-Eesti Korp! Wäinla 1924–1979. Toim. Artur Jürvetson, Emil Kuhi jt. Toronto 1980.

[147] Karjahärm, Sirk, Vaim ja võim, 179 f.

DIE TECHNISCHEN HOCHSCHULEN IN SANKT PETERSBURG

Die Gründung von Sankt Petersburg zu Beginn des 18. Jahrhunderts und das folgende Wachstum der Stadt veränderten Europas geopolitisches und wirtschaftlich-kulturelles System in der Umgebung des Finnischen Meerbusens. Mitte des 18. Jahrhunderts wohnten in der neuen Großstadt beinahe 100.000 Menschen, wodurch Sankt Petersburg achtmal größer als Riga und zwanzigmal größer als Archangelsk war. Auch im Weltmaßstab war die Einwohnerzahl Sankt Petersburgs beeindruckend, so zählte die in unmittelbarer Nähe zu Estland liegende Großstadt in der zweiten Hälfte des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts zu den zehn einwohnerstärksten Städten der Welt. Damals waren nur London und Paris größer als Sankt Petersburg.

Die am Gestade der Newa entstandene neue Metropole zog in großer Konzentration Reichtümer, Kultur und Menschenmengen an.[148] Die nationale und religiöse Zusammensetzung Sankt Petersburg war extrem vielfältig. Von den Ausländern bildeten die Deutschen eine sehr einflussreiche Schichte, man fand sie bei Hofe, in der Armee und unter den Handwerkern.[149] Nach 1812 wuchs der Anteil und die Sichtbarkeit der Franzosen in der städtischen Bevölkerung und beim Militär.[150]

1724 wurde die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften zu Sankt Petersburg gegründet, und die Stadt entwickelte sich zum Wissenschaftszentrum Russlands. Bald entstanden hier auch die ersten Hochschulen. Das alles half mit, die Anziehungs- und Ausstrahlungskraft von Sankt Petersburg zu vergrößern. In

---

[148] Raimo Pullat: Lootuste linn Peterburi ja eesti haritlaskonna kujunemine kuni 1917. Tallinn 2004; Raimo Pullat: Pietarin virolaiset ja suomalaiset. Vertaileva historiallinen tutkimus 1700-luvulta vuoteen 1917: sosiaalihistoriallinen ja demograafinen aspekti. Turku 1974; Karl Schlögel: Petersburg. Das Laboratorium der Moderne 1909–1921. Frankfurt am Main 2009; Jan Kusber: Kleine Geschichte St. Petersburgs. Regensburg 2009; Catriona Kelly: St Petersburg: Shadows of the Past. 2014. S. auch Многонациональный Петербург. История. Религии. Народы. Н. В. Бессонов и др. Санкт-Петербург 2002; Winfried Eberhard: Metropolie Europy srodkowo-wschodniej w XV-XVII wieku. – Metropolie Europy srodkowo-wschodniej w XV i XVII wieku. Pod. red. Leszka Belzyta i Jana Pirońskiego. Kraków 2000, 19–26; Max Engman: St. Petersburg och Finland: Migration och influent, 1703–1917. Helsingfors 1983; Irena Spustek: Polacy w Piotrogradzie, 1914-1917. Warszawa 1984; Ludwik Bazylow: Polacy w Petersburgu. Wrocław 1984; Tereza Rzepa, Jacek Leoński: Polacy Polacy w Rosji. Studium psychosocjologiczne Polaków z Sankt-Petersburga. Szczecin 1994.

[149] Сергей Львович Гаврилов: Остзейские немцы в Санкт-Петербурге. Российская империя между Шлезвигом и Гольштейном, 1710-1918. Москва, Санкт-Петербург 2011.

[150] S. Pullat, Lootuste linn, 13 ff.

der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde Sankt Petersburg eine Großstadt des sich urbanisierenden Europas und des sich verwestlichenden Russlands. Wie für unsere finnischen Nachbarn war auch für die Esten Sankt Petersburg die nächstliegende wahre Metropole. Estland war schon im 18. Jahrhundert wirtschaftlich mit Sankt Petersburg verflochten, aber nach der Fertigstellung der Baltischen Eisenbahn im Jahre 1870 wurde es für immer mehr Esten zur Wohn-, Studium- und Arbeitsstätte. 1917 lebten in Sankt Petersburg, das damals freilich bereits Petrograd hieß, so viele Esten, dass man es von der Anzahl her als zweitgrößte estnische Stadt bezeichnen konnte. Die ablehnende Haltung der lokalen deutschbaltischen Kreise gegenüber gebildeten Esten begünstigte gleichfalls die Übersiedlung nach Sankt Petersburg. Der Einfluss und das geistige Erbe Sankt Petersburgs ist kaum geringer und weniger wichtig als der deutschbaltische.

Auch die Bauerngesetze von 1856 und das Passgesetz von 1869 wirkten sich günstig auf die Mobilität der Bevölkerung aus, da sie den Bauern eine größere Bewegungsfreiheit verliehen. Die Auflösung der Zünfte im Jahre 1866 wirkte sich auf die Verstädterung aus. So verbesserten sich die juristischen Migrationsvoraussetzungen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts spürbar. Immer größere Massen übersiedelten nach Sankt Petersburg. In erster Linie nahm man eine Stellung als Arbeiter oder Dienstmädchen an, aber Hunderte von jungen Menschen wurden auch von dem dringenden Wunsch getrieben, ihren Bildungsweg fortzusetzen. In den 1860er Jahren gab es in der russischen Hauptstadt bereits eine große Menge an estnischen Intellektuellen, die in staatlichen Einrichtungen, als Lehrer oder freiberuflich arbeiteten. Die Bewussteren und Aktiveren von ihnen interessierten sich für die Ereignisse in ihrer Heimat und nahmen regen Anteil daran. Sie nannten sich „Freunde des estnischen Volkes“. Die Gruppe von gebildeten Sankt Petersburger Esten, die vom Ende der 1850er Jahre bis in die 1870er Jahre hinein aktiv war, wird „Petersburger Patrioten“ genannt.[151]

Die Zahl der Sankt Petersburger Esten, wozu auch die Esten, die zum Studium dorthin gegangen sind, zählten, wuchs besonders stark um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert und in den ersten beiden Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts bis zum Ausbruch des Ersten Weltkriegs und der Revolutionen an.[152]

Die Stadt an der Newa wird von Ea Jansen in ihrer Biografie über Carl Robert Jakobson folgendermaßen beschrieben: Es war eine Residenz, eine Stadt der

[151] Aet Trei: Peterburi eestlaste hariduselu kujunemine ja tänapäev Jaani koguduse kiriku kooli ja Peterburi Eesti Hariduse Seltsi koolide näitel. Bakalaureusetöö. Tartu ülikool. Tartu 2007.

[152] Zu den Erinnerungen der Esten, die in Sankt Petersburg gewohnt und studiert haben, vgl. bspw. Mihkel Lüdig: Mälestused. Tallinn 1969; August Nieländer: Mälestusi. Stockholm 1982; Hans Kruus: Peetrilinnas ajaloo suurpäevil. Veebruar-märts 1917. Tartu 1917; August Rei: Mälestusi tormiselt teelt. Stockholm 1961; Anton Sisask: Ajakangas. Tallinn 1970; August Topman: Mälestused. Tallinn 1972.

Kanäle, Palais, vieler eleganter Kutschen und Garderoben, es war die Stadt Russlands, in der sich Industrie und Arbeiterklasse herausbildeten.[153] Über das Sankt Petersburg vom Beginn des 20. Jahrhunderts können wir in den Erinnerungen von Ea Jansens Mutter Helmi lesen, dass es „die zweite, jüngere Hauptstadt des russischen Kaiserreichs war, vom Prunk her aber die erste. Von allem genug, was einem Neuankömmling aus der Provinz den Boden unter den Füßen wegzog. Prospekte mit endlosen Laternenreihen, die zahlreichen Palais am Ufer der majestätischen Newa, die geradezu stromlinienförmige Bewegung, die strahlenden Schaufenster mit unvorstellbaren Reichtümern, … mit allem, was ein Mensch sich ersehnen konnte oder vielleicht nicht einmal das. Mit Möglichkeiten, die du nur erahnen konntest und die erregend waren. Der Eindruck vom ersten Kennenlernen war vergleichbar mit der Erregung eines Entdeckungsreisenden, weil jeder Schritt neue Überraschungen versprach … Dieses märchenhafte Wunder befand sich nur eine Nachtreise von Tallinn entfernt, es war schon vor den Dampfzügen erreichbar. Und deswegen war es kein Wunder, wenn man Sankt Petersburg scherzhaft als größte estnische Stadt bezeichnete, denn hier lebten wirklich mehr Esten zusammen als vor dem Anfang des [20.] Jahrhunderts zum Beispiel in Tallinn.“[154]

Die industrielle Revolution und die stürmische wirtschaftliche Entwicklung um den Wechsel vom 19. zum 20. Jahrhundert verwandelten die adlig-bürokratische Hauptstadt zur Arbeiterhauptstadt von Russland. Der Anteil des Adels an der Stadtbevölkerung Sankt Petersburgs fiel von 13,4 % 1861 auf 7,2 % 1910, der Anteil der Kaufmannschaft von 3,5 % auf 0,7 %. Die überwältigende Mehrheit der Sankt Petersburger Bevölkerung wurde von den Arbeitern gestellt. Mitte der 1870er Jahre begann die rasante Entwicklung der Fabriken, innerhalb der Arbeiterschaft nahm der der Anteil der Arbeiter von industriellen Großunternehmen zu. 1900 bildeten die Industriearbeiter schon 30 % der 1,4 Millionen Sankt Petersburger. Zu Beginn des Jahres 1917 gab es in der Stadt 1.011 Industrieunternehmen, in denen 392.800 Arbeiter angestellt waren, davon 237.400 in der Metallindustrie. Die Arbeiterkonzentration war hoch. Die Gesamteinwohnerzahl von Sankt Petersburg wuchs in rund anderthalb Jahrhunderten folgendermaßen: 1764 = 180.000, 1800 = 220.000, 1853 = 524.000, 1881 = 861.000, 1910 = 1.905.600. Wie in der Mehrheit der großen europäischen Industriestädte, war der natürlich Bevölkerungszuwachs in Sankt Petersburg niedrig. Daher wuchs auch die Einwohnerschaft von Sankt Petersburg hauptsächlich als Folge von Migration. In den Jahren 1869 bis 1910 erhielt Sankt Petersburg seine Basiseinwohnerschaft hauptsächlich durch Einwanderung von Bauern aus den

[153] Ea Jansen, C. R. Jakobsoni „Sakala”, 63. Siehe auch: Zwischen Reval und St. Petersburg. Erinnerungen von Estländern aus zwei Jahrhunderten. Im Auftrag der Estländischen Ritterschaft herausgegeben von Henning von Wistinghausen. Weißenhorn 1993; Emma Lerchenbaum: Minu mälestused eestlaste elust Peterburis 1879–1919. Tallinn 2012.

[154] Jansen, Jakobson, 63.

Gouvernements Twer und Jaroslawl. Russische Forscher haben angemerkt, dass sowohl bei der Herausbildung der estnischen wie der lettischen Gemeinschaft in Sankt Petersburg ausgediente Soldaten eine Rolle spielten, von denen viele nach dem Ende ihrer 25-jährigen Dienstzeit nicht in ihrer Heimat zurückkehrten, sondern sich in Sankt Petersburg niederließen. Das spiegelt sich noch in den Angaben der Volkszählung von 1869 wider, der zufolge 42 % der in Sankt Petersburg lebenden Esten und 52 % der dort lebenden Letten dem Militärstand angehörten. Es handelte sich in erster Linie um entlassene Soldaten und Unteroffiziere sowie ihre Familienmitglieder.[155]

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts waren es hauptsächlich junge Menschen nördlich einer Diagonalen von Paldiski nach Võru, die es nach Sankt Petersburg zog. Dieses Gebiet bildete für die Übersiedler nach Sankt Petersburg das historische Haupteinzugsgebiet in Estland.[156] Von den Gebieten südlich dieser Diagonalen gab es deutlich weniger Einwanderer in die Hauptstadt des Zarenreichs.

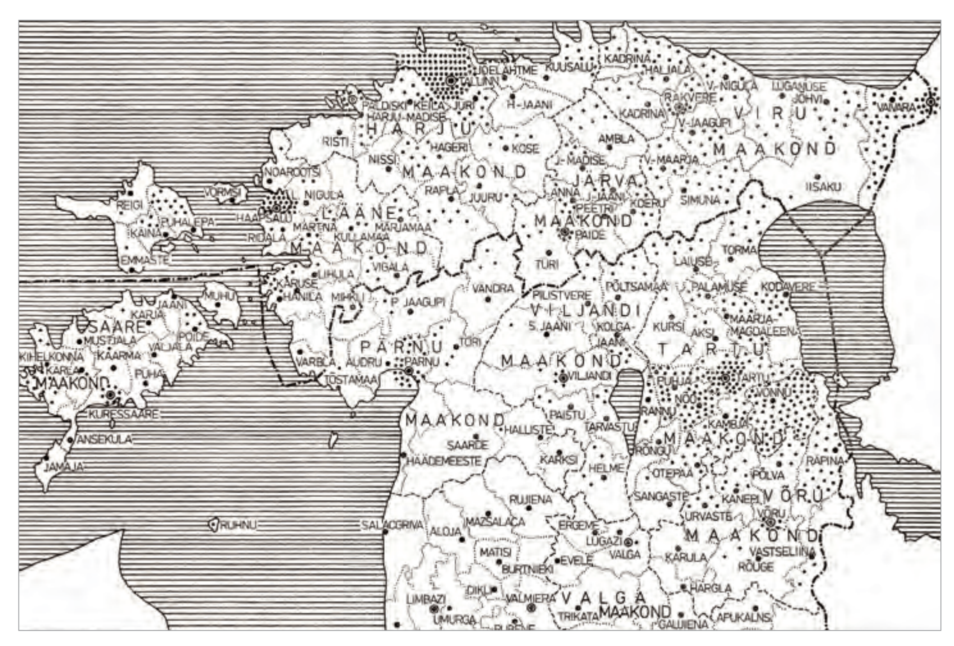
Tabelle 3. Geburtsorte (nach Provinz) der Esten, die zwischen 1863 und 1878 in Sankt Petersburg wohnten[157]

Geburtsort	Zahl	Prozentualer Anteil
Städte in Estland	205	18,2
Harjumaa	67	5,9
Virumaa	108	19,6
Järvamaa	29	2,6
Läänemaa	30	2,7
Hiiumaa	18	1,6
Tartumaa	184	16,3
Võrumaa	41	3,6
Viljandimaa	25	2,2
Pärnumaa	16	1,4
Saaremaa	21	1,9
Lettisches Gebiet	25	2,2
Ingermanland	62	5,5
Sankt Petersburg	270	24,0
Übrige	26	2,3
Summe	**1127**	**100**

[155] Pullat, Lootuste linn, 43.

[156] Ebenda, 50 f.

[157] Ebenda, 50; Центральный государственный исторический архив Санкт-Петербурга (= ЦГИА СПб) 1824.1.4.



Das Areal der Immigration nach Sankt Petersburg – die Geburtsorte der zwischen 1863 und 1878 in der Kirche der Sankt Petersburger Jaani-Gemeinde Konfirmierten[158]

1890 gab es in Sankt Petersburg mindestens 10.000 Esten (von denen 7.400 Estnisch als ihre Muttersprache bezeichneten), 1900 waren es 18.000 (15.400) und 1910 34.400 (20.100), ihr Anteil an der Stadtbevölkerung betrug entsprechend 1,0 %, 1,3 % und 1,2 %. Die soziale Assimilierung verlief deutlich schneller als die ethnische. Nach den damaligen Kalkulationen war die Zahl der Esten bis 1917 auf 50.000 angestiegen. 1917 mögen tatsächlich viele Esten in Petrograd gewesen sein, besonders, wenn man die bereits assimilierten Einwohner miteinbezieht. Man darf auch nicht vergessen, dass sogar die Einwohnerschaft Tallinn während des Weltkriegs von 100.000 auf 160.000 anstieg, also auf das 1,6fache. Die exakte Anzahl der Esten, wie auch der Finnen und Letten, in Sankt Petersburg lässt sich nicht mit Sicherheit bestimmen, denn zum einen gibt es keine völlig verlässlichen Angaben über die Esten, die in Estland „zum Zarenglauben“ übergetreten, ausgewandert und zu den orthodoxen Gemeinden Sankt Petersburg gehört haben, und zum zweiten fehlen Angaben zur Anzahl der Familienmitglieder (Kinder, Greise, nicht arbeitende Menschen im arbeitsfähigen Alter), aber auch zu den Esten, die an den Hochschulen und anderen Lehranstalten Sankt Petersburgs lernten. Ebenso wenig lassen sich An-

[158] Raimo Pullat: Peterburi eestlased. Ajaloolis-demograafiline käsitlus XVIII saj. algusest kuni 1917. a. Tallinn 1981, 16 f.

gaben über die Esten machen, die von Sankt Petersburg aus weiter migriert sind.[159]

Überlegungen von Zeitgenossen bestätigen Obiges: „Unter den Nationalitäten Sankt Petersburgs stehen die Esten von der Anzahl her auf dem fünften Platz: Am meisten gibt es natürlich Russen, dann Deutsche, Polen, Finnen und eben die Esten, nach Einschätzung von Pastor Eisen ungefähr 40.000 Seelen. Diese Zahl könnte gut und gerne zweimal so hoch sein, wenn alle, die als Esten hierhergekommen sind, auch Esten geblieben wären, sie und ihre Nachfahren. Hier verhält es sich aber so, dass wenn wir die Sankt Petersburger Esten fragen, woher sie stammen, wir immer als Antwort erhalten, dass ein jeder aus der einen oder anderen Ecke der Heimat eingewandert ist, die hier geborene Generation jedoch, während sie inmitten eines fremden Volkes aufwächst und mit ihm zusammenlebt die Sprache und Sitten ihrer Eltern ablegt und im fremden Volk aufgeht. Nur ein estnischsprachiger Name, wenn jemand einen solchen hat, legt bisweilen noch Zeugnis davon ab, dass die Vorfahren jener deutschen oder russischen Familie einst Esten gewesen sind.“[160]



In den 1850er Jahren überschritt die Einwohnerzahl Sankt Petersburgs die halbe Million, und Anfang der 1890er Jahre wurde Sankt Petersburg eine Millionenstadt. Library of Congress, LOC

[159] Ebenda, S. 45.

[160] Peterburi Eesti Kooli Selts 1885–1910. St Peterburg 1910, 3.



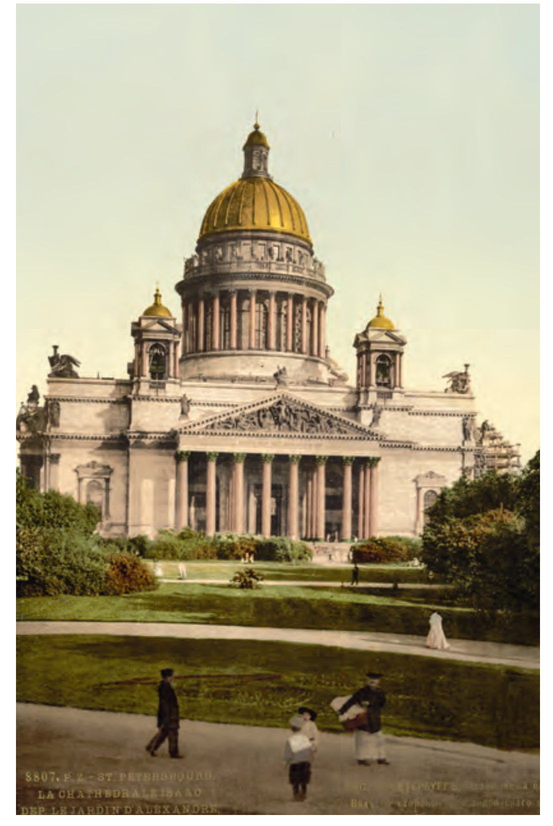
Blick auf die Admiralität und die Newa, LOC



Palaisplatz, auf dem sich die 1834 auf Geheiß Nikolais I errichtete Alexander-Säule befindet, LOC



„Der eherne Reiter“, das 1782 errichtete Denkmal für Peter den Großen, LOC



Die in den Jahren 1818–1858 errichtete Isaakskathedrale ist einer der größten sakralen Kuppelbauten der Welt. Sie hat ein Fassungsvermögen von über 10.000 Personen. LOC



Die Hauptstraße von Sankt Petersburg, der Newski-Prospekt. Die Breite der Straße beträgt bis zu 60 Meter. LOC



Die Kaiserliche Kunstsammlung bzw. Eremitage des Imperators wurde 1852 für das Publikum geöffnet. LOC



Generalstabsgebäude. LOC



Der Newski-Prospekt Anfang des 20. Jahrhunderts. In den 1860er Jahren wurde auf der Straße die erste Straßenbahnlinie der Stadt eröffnet. Privatsammlung



Ansichten des Newski-Prospekts vom Beginn des 20. Jahrhunderts. ERA. 2124.2.1075.1, ERM Pk 8:1/10





Blick auf Sankt Petersburg vom Beginn des 20. Jahrhunderts. AM F 23676



Blick auf den Gribojedow-Kanal, Beginn des 20. Jahrhunderts. SA Haapsalu ja Läänemaa Muuseumid, HM F 8:28



Standbild für Nikolai I in Sankt Petersburg, 1891.
SA Haapsalu ja Läänemaa Muuseumid, HM F 43:48



Gebäude der Sankt Petersburger Stadtverwaltung, 1891. SA Haapsalu ja Läänemaa Muuseumid, HM F 43:43



Unterrichtsraum des Sankt Petersburger Berginstituts zu Anfang des 20. Jahrhunderts. TTÜM F 7435:20

Im 19. Jahrhundert wurde Sankt Petersburg der wichtigste technische Ausbildungsort für Est- und Livländer. An der 1724 gegründeten Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Sankt Petersburg wurden Hochschulkurse veranstaltet. Die Akademie beschäftigte sich neben anderen Wissenschaften auch mit Physik, Geografie und Mechanik, und sie verfügte über ein eigenes physikalisches und chemisches Labor.[161] Meist nach französischem Vorbild wurden in Sankt Petersburg innerhalb kurzer Zeit zahlreiche technische Lehranstalten auf hohem Niveau eröffnet, als erste von ihnen die Bergschule im Jahre 1773 (*Горное училище*, ab 1866 Berginstitut).

Im Jahre 1809 wurde vom Russischen Straßenministerium das Institut der Ingenieure der Verkehrswege Alexander I. gegründet (*Институт Инженеров Корпуса Путей Сообщения*), dessen vierjähriges Lehrprogramm ausschließlich den Kindern von Adligen, Offizieren und Staatsbeamten offenstand. Die Absolventen konnten eine Beamtenstelle erhalten oder als Ingenieure in einer Fabrik arbeiten. Bis zur Mitte des Jahrhunderts waren Französisch und Russisch die Unterrichtssprachen. 1819 wurde die Universität Sankt Petersburg eröffnet, die auch eine mathematisch-physikalische Fakultät erhielt.[162]

1832 wurde die Schule für Zivilingenieure der Hauptverwaltung für Straßen und öffentliche Gebäude (*Училище гражданских инженеров*) gegründet, de-

[161] S. Pullat, Lootuste linn.

[162] 1863 aufgeteilt in eine physikalisch-mathematische und eine naturwissenschaftliche Fakultät.

ren Ziel es war, für den Stadt Ingenieure für den Straßen- und Brückenbau auszubilden. 1842 wurden die Schule für Zivilingenieure mit der an der Sankt Petersburger Kunstakademie angesiedelten Architekturschule zu einer Bauhochschule (*Строительное училище*) vereinigt. Das Studium dort dauert sechs Jahre, und wer aufgenommen werden wollte, musste Russisch, Deutsch und Französisch können. Von 1857 an erhielten die erfolgreichen Absolventen der Bauhochschule die Berufsbezeichnung Ingenieur-Architekt. Die weniger Erfolgreichen konnten diesen Titel separat beantragen, indem sie ein entsprechendes Examen ablegten. In den Jahren 1874–1886 war der in Tallinn geborene Ingenieur Rudolf von Bernhard[163] Direktor dieser Hochschule, die er zuvor selbst besucht hatte. Unter ihm wurde die Lehranstalt in ein Institut für Zivilingenieure (*Институт гражданских инженеров*) umgewandelt.[164] In den Jahren 1860–1900 wurde dort 1231 Ingenieure, Architekten und Techniker ausgebildet, unter ihnen Rudolf Otto Knüpffer, Erwin Bernhard, Arthur von Hoyningen-Huene, Aleksander Jaron, Georg Hellat[165] u.v.a., die eine Arbeitsstelle im Gouvernement Estland antraten und dort Gebäude entworfen haben.

Bei der Architektenausbildung nahm die Kunstakademie in Sankt Petersburg, deren Absolventen den Titel Künstler-Architekt erhielten, eine Führungsposition ein.[166] Wie bei der Bauhochschule war auch bei der Kunstakademie der deutsche Einfluss stark: Unter den Architekturprofessoren der Akademie gab es sowohl Deutschbalten als auch Deutsche – Ludwig Bohnstedt, Viktor Schröter, Otto Hippius, Robert Goedicke, Paul Schreiber u.a.

1817 wurde in Sankt Petersburg die nach Nikolai I. benannte Akademie für Militäringenieure eröffnet, 1819 die nach Großfürst Michail benannte Akademie für Artillerietruppen und 1877 die ebenfalls nach Nikolai I. benannte Seefahrtakademie. In Kronstadt nahm 1872 eine Schule für Marineingenieure ihre Arbeit auf. 1876 gründete Alexander Stieglitz in Sankt Petersburg eine Schule für technisches Zeichnen. 1886 öffnete eine Technikschule ihre Tore, wo anfangs hauptsächlich Telegrafenwesen unterrichtet wurde, 1891 wurde sie mit einem erweiterten Lehrprogramm in das Sankt Petersburger Institut für Elektrotechnik umgewandelt. Besonders wichtig für die technische Ausbildung wurde das 1899 gegründete Polytechnische Institut von Sankt Petersburg (*Санкт-Петербургский политехнический институт*), das die wichtigste

[163] Rudolf von Bernhard entwarf unter anderem gemeinsam mit Otto Hippius den Plan für die Karlskirche in Tallinn.

[164] S. Erik Amburger: Geschichte der Behördenorganisation Russlands von Peter dem Großen bis 1917. Leiden 1966.

[165] Hellat war Stadtarchitekt von Tallinn und der Begründer der professionellen Architektur in Estland.

[166] Von den in Tallinn tätigen bekannteren Architekten studierten Christoph August Gabler, Paul Alisch, Rudolf von Engelhardt, Hans Schmidt, beide Nikolai Thamms (senior und junior), Karl Burman (ohne Abschluss) u.v.m. an der Sankt Petersburger Kunstakademie. S. auch Pullat, Lootuste linn.



Des 1902 fertiggestellte Hauptgebäude des Polytechnischen Instituts von Sankt Petersburg im Jahre 1912

technische Hochschule im Russischen Kaiserreich wurde.[167] Hier wurden Ökonomie, Schiffbau, Elektromechanik und Metallurgie unterrichtet. Die meisten Studenten, bis zu 500, wurden jährlich in der Wirtschaftsfakultät aufgenommen. Bei den anderen Fakultäten betrug die Zahl der Studienanfänger jeweils durchschnittlich zweihundert. Das Basisprogramm dauerte vier Jahre. Wenn die Studiengebühr beglichen war und einige Examina abgelegt worden waren, gab es keine feste Frist zur Beendigung des Programms, und nur wenige absolvierten das Institut innerhalb der vorgesehenen Zeit.

Der Andrang bei den angesehenen Sankt Petersburger Hochschulen war groß, die Aufnahme erfolgte auf Basis von Zensuren und Examenergebnissen. Ferdinand Peterson, der 1909 sein Studium am Polytechnischen Institut in Sankt Petersburg aufnahm, beschreibt die Wahlmöglichkeiten, vor denen an Technik interessierte Jugendliche aus Estland damals standen: „Nach dem Abschluss der Oberrealschule brauchten viele nicht lange zu überlegen, wohin sie gehen sollten. Es boten sich lediglich die Hochschule Russlands an. An der Universität Tartu gab es keine technische Fakultät. Das Polytechnische Institut in Riga hielt man für zweitrangig. […] Am Polytechnischen Institut in Sankt Petersburg zu studieren war ein Genuss. Dort waren die besten Dozenten der Zeit auf dem Gebiet der technischen und Wirtschaftswissenschaften vereinigt. Die Professoren der Spezialfächer waren Männer, die auf ihrem Fachgebiet führend im Reich waren.“[168] Dabei ist charakteristisch, dass man aus dem estländischen

[167] Санкт-Петербургский Государственный Политехнический Университет 1902–2002. Санкт-Петербург 2003.

[168] Ferdinand Petersen: Mälestusi ja tähelepanekuid. Tallinn 2001, 91 ff..

Gouvernement eher zum Studium nach Sankt Petersburg ging, während man sich aus Livland eher nach Riga orientierte.

Peterson fährt fort: „Der Lehrbetrieb am Institut begann im Herbst 1907. Nach ein paar Jahren studierten dort 22 Esten, die später im freien Estland auf diversen Gebieten arbeiteten.“ Das Institut war eine großartige Lehranstalt auf hohem Niveau, das sowohl im Hinblick auf das wissenschaftliche Niveau wie auch was die Qualität der Lehre und die materiellen Bedingungen betraf. „Für die Unterbringung von vielen Tausenden von Studenten waren große viergeschossige Wohnheime beim Institut errichtet. Die geräumigen Zimmer für einen oder zwei Studenten waren mit allem Notwendigen ausgerüstet. Für die Verpflegung der Studenten gab es separat ein großes viergeschossiges Haus mit weitläufigen Speisesälen.“[169]

In den 1880er Jahren studierte ein Dutzend Esten an den Hochschulen Sankt Petersburgs, und in den 1890er Jahren annähernd 40, davon einige ein technisches Fach. Die Zahl der estnischen Studenten wuchs deutlich zu Beginn des 20. Jahrhunderts. So studierten im Jahre 1909 bereits ungefähr 150 Esten an allen höheren Lehranstalten von Sankt Petersburg.[170]

Als erster Este erhielt **Mihkel Laan**[171] 1888 sein Ingenieursdiplom am Sankt Petersburger Berginstitut, und am Sankt Petersburger Institut der Ingenieure der Verkehrswege 1891 **Roman Selja**.[172] Der erste estnische Bürgermeister von Tallinn, **Voldemar Lender**, erhielt 1902 am Technikinstitut seine Ingenieurspapiere. **Friedrich-Alfred Olbrei**, der zuvor in der Mechanikabteilung des Rigaer Polytechnischen Instituts studiert hatte, absolvierte 1916 die nach Nikolai I. benannte Akademie für Militäringenieure im Fach Elektrotechnik.

Der Grundstein für die Ingenieurschaft der jungen estnischen Republik wurde von Personen gelegt, die den Ingenieursberuf an Hochschulen des Zarenreichs erlangt hatten, und mehr als ein Drittel von ihnen hatte in Sankt Petersburg studiert. Von den in den Jahren 1923–1934 registrierten Ingenieuren hatte jeder sechste in Sankt Petersburg (Petrograd) studiert. Die meisten Ingenieure erhielt Estland vom Sankt Petersburger Institut der Ingenieure der Verkehrswege, nämlich 26. An Absolventen des Technologieinstituts wurden 21 registriert, und 16 hatten ihr Ingenieursdiplom am Polytechnischen Institut von Sankt Petersburg erlangt. Am Berginstitut hatten 15 den Ingenieursberuf erlernt, am elektrotechnischen und am Zivilingenieursinstitut jeweils sechs. Die Akademie für Militäringenieure hatten fünf der registrierten Ingenieure absolviert, zwei die Akademie für Artillerietruppen und einer die Marineakademie. Nach den

[169] Ebenda. S. a. August Rei:. Mälestusi tormiselt teelt. Tallinn 2010.

[170] Karjahärm, Sirk, Eesti haritlaskonna kujunemine, 158.

[171] Er arbeitete später im Erdölkonzern Branobel in Baku. ERA.957.16.2a; ERA.66.1.2124, 1p.

[172] ERA.957.16.2a; Vahur Mägi: Eestlased tehnikat õppimas Peterburis, Darmstadtis, Nancys ja mujal. – Inseneeria 2011:1, 46–47.



Mitglieder des Sankt Petersburger Estnischen Studentenvereins. Auf dem Foto sind zwanzig junge Männer in verschiedenen Uniformen. In der zweiten Reihe zweiter von links Jaak Reichmann, dritter Eduard Säll, vierter Jaan Teemant, fünfter Voldemar Lender. In der dritten Reihe sechster von links Paul Sepp. 1900. ERA.5069.1.8.1

bei der Registrierung vorgelegten Diplomen waren alle, die das Institut der Ingenieure der Verkehrswege abgeschlossen hatten, von Beruf Straßenbauingenieur, vom Technologieinstitut kamen Technologieingenieure, vom Bergbauinstitut Bergbauingenieure, vom elektrotechnischen Institut Elektroingenieure und vom Zivilingenieursinstitut (zivile) Bauingenieure. Vielfältiger war die Fächerauswahl am polytechnischen Institut, wo Elektroingenieure (zwei von ihnen kamen nach Estland), Mechanikingenieure (4), Metallurgieingenieure (3), Bauingenieure (4) und maritime Ingenieure (3).[173] Wer die Akademie für Militäringenieure absolviert hatte, wurde Militäringenieur, die Akademie für Artillerietruppen führte zu einem Diplom als militärischer Technologieingenieur und die Marineakademie zu einem als Schiffsingenieur.

Über die Lebensumstände der Studenten und das Studium an den Hochschulen von Sankt Petersburg existieren interessante Erinnerungen in handschriftlichen Aufzeichnungen, aber auch in gedruckter Form. Johannes Piiper hat in seinen

[173] Die Gesamtzahl der Absolventen unterscheidet sich von der Zahl der Registrierten, weil sich ein Teil der Absolventen nicht als Ingenieur registrieren ließ und eine Person, von der bekannt ist, dass sie in Sankt Petersburg studierte, nicht nach Estland zurückgekehrt ist.



Mitglieder des Sankt Petersburger Estnischen Studentenvereins nach einem zum Wohl der Studenten veranstalten Ausstellungsverkauf. 1914. ERAF.2.1.3108.1

Lebensbeschreibungen angemerkt, dass Ottomar Maddison, der sein letztes Studienjahr am Institut der Ingenieure der Verkehrswege absolvierte, als er in Sankt Petersburg eintraf, „das Institut mit solch guten Noten abschloss, dass sein Name (gemeinsam mit anderen herausragenden Absolventen) in Goldbuchstaben auf einer Marmortafel an der Wand des Instituts verewigt wurde. Sein Fachgebiet war der Bau großer Brücken. So war er Anfang der 1920er Jahre auch Bauleiter bei den Arbeiten an der Eisenbahnbrücke über den Narva-Fluss, die der polnische Ingenieur Andrzej Pszenicki entworfen hatte.“[174]

1908 wurde am Sankt Petersburger Polytechnischen Institut der Estnische Studentenverein von Sankt Petersburg „Ilmarine“ mit dem Status einer landsmannschaftlichen Vereinigung gegründet. 1913 wurde in Sankt Petersburg der Estnische Studentenverein „Põhjala“ gegründet, der separat eine Abteilung für technische Wissenschaften hatte. Sein Ziel war, einen Beitrag zur technischen Modernisierung Estlands zu leisten.

Auch viele Männer, die die Grundlagen für das Tallinner Technikum schufen, erhielten ihre Ausbildung an den technischen Hochschulen in Sankt Petersburg. Wie weiter oben gezeigt wurde, studierte Ottomar Maddison in den

[174] Johannes Piiper: *Curriculum vitae*. Manuskript. Universitätsbibliothek Tartu, 47.



Elektrotechnikstudenten der nach Nikolai I benannten Akademie für Militäringenieure im April 1916. Sitzend William Toomingas und Friedrich Olbrei, stehend Karl Martin und Albert Kruusimägi. EFA 114.3-1508

Jahren 1899–1906 am Institut der Ingenieure der Verkehrswege, die gleiche Lehranstalt schloss 1911 der Begründer der estnischen Hydrologie, **August Velner** (1884–1952), ab.[175] Im Jahre 1916 erlangte Ferdinand Peterson im Fach Hydrotechnik sein Diplom am Polytechnischen Institut von Sankt Petersburg, am gleichen Institut studierte während des Krieges auch Hans Roland Wõrk.[176] 1907 machte Jaan Kark[177] am Bergbauinstitut von Sankt Petersburg seinen Abschluss in Geologie, 1913 Aleksander Kink. In der physikalisch-mathematisch Fakultät der Universität Sankt Petersburg studierten der künftige Professor der Technischen Hochschule Tallinn, Albert Borkvell[178], sowie der künftige Rektor Jüri Nuut (Abschluss 1914).[179]

In den Jahren 1907–1913 studierte **Aleksander Kink** (Kenk, 1882–1937)[180], der als Bauernsohn in der Gemeinde Palupera-Arula im Landkreis Tartu geboren war, am Bergbauinstitut in Sankt Petersburg. Nach seinem Abschluss als Bergbauingenieur wurde er für zwei Jahre ins Ausland abkommandiert, damit er sich auf eine Professur am Lehrstuhl für Mechanik und Elektrotechnik des Bergbaus

---

[175] Tallinna Tehnikaülikooli professorid, 492 f.; Vahur Mägi: Insener August Velner. – Inseneeria, 2011:4, 50–51.

[176] 1918 wurde Peterson zum Verkehrsminister der Provisorischen Regierung Estlands gewählt.

[177] Mägi, Minerva rüütlid, 196 ff.

[178] Der in Võsu geborene Borkvell (1890–1963) studierte drei Jahre in Sankt Petersburg, anschließend erwarb er nach der Tailnahme am Freiheitskrieg in den Jahren 1920–1922 an der Universität Tartu ein Diplom als Magister der Mathematik. ERA.1837.2.40. Nach dem Zweiten Weltkrieg war er als Dozent am Tallinner Polytechnischen Institut tätig und in den Jahren 1952–1960 an der Pädagogischen Hochschule Tallinn Professor und Inhaber des Lehrstuhls für Mathematik. Tallinna Tehnikaülikooli professorid, 39 f.

[179] Tallinna Tehnikaülikooli professorid, 281 f.

[180] ЦГИА СПб.963.1.5963; 963.1.11797, 1–107. ERA.4374.2.62; ERA.1.2.656, 49; ERA.957.16.2a.



Mitglieder des estnischen Studentenvereins „Põhjala“, ca. 1915. EAA.5447.1.53.71



Treffen der Absolventen des Sankt Petersburger Bergbauinstituts im Tallinner Jägerclub, 1928. Sechster von links Jaan Kark, zweiter von rechts Aleksander Kink. TTÜM F 7138

vorbereiten konnte. Er sollte sich mit Bergbauapparatur in Deutschland, Frankreich, England und Amerika vertraut machen, doch der Kriegsausbruch machte ihm einen Strich durch die Rechnung und ließ den Großteil der Pläne scheitern. Kink gelang es nur, sich zwei Semester an der elektrotechnischen Fakultät der Technischen Hochschule in Berlin fortzubilden, danach arbeitete er in Jekaterinburg und am Petrograder Bergbauinstitut als Assistent und 1915–1920 in der Dynamofabrik von Siemens-Schuckert. 1920 kam Kink nach Estland, wo er als Assistent des Handels- und Industrieministers (1920–1922) und als Vorstandsvorsitzender und Direktor der Staatlichen Torfindustrie (1922–1927) arbeitete, ferner war er einer der Gründer und Vorsitzender (1928–1936) des Estnischen Nationalen Energiekomitees. Nebenher war er 1925–1935 auch Dozent am Tal-



Der Student Aleksander Kink 1913 in seiner Petersburger Wohnung bei der Anfertigung seiner Diplomarbeit für das Bergbauinstitut.

linner Technikum. Das größte Verdienst von A. Kink als Ingenieur und Wissenschaftler war der Aufbau der estnischen Torfindustrie sowie die Idee und Ausarbeitung der Prinzipien zur staatlichen Elektrifizierung.

Das Akademiemitglied Anto Raukas weiß von einer recht eigenartigen und wenig bekannten Episode aus Aleksander Kinks Leben zu berichten: „Viele Details, die mit dem Frieden von Tartu zusammenhängen sind … den Esten nur wenig bekannt und viele mit dem Frieden verbundene Schlüsselfiguren sind unverdientermaßen vergessen. Ein solcher vergessener Held ist der verdiente Technikwissenschaftler … Aleksander Kink. Der junge Mann, der bereits als Schuljunge die Berühmtheit eines Wunderkindes erlangt hatte, schloss 1913 das Sankt Petersburger Bergbauinstitut *cum laude* ab und wurde zur Vorbereitung auf eine Professur nach Deutschland geschickt. In den Anfangsjahren des Ersten Weltkriegs arbeitete er in der Technischen Universität in Berlin-Charlottenburg und bei AEG, aber als Staatsangehöriger eines Kriegsgegners wurde er interniert und über Schweden nach Russland geschickt. Danach arbeitete er als Dozent in Jekaterinburg und am Bergbauinstitut in Petrograd, aber angelockt durch ein besseres Gehalt nahm er eine Stellung in der Dynamofabrik von Siemens-Schuckert an, wo er vom Ingenieur zum stellvertretenden Direktor aufstieg. Sein direkter Vorgesetzter war dort Leonid Krassin, der nach der Oktoberrevolution Industrie- und Handelskommissar in Russland wurde und 1919 Volkskommissar für Straßenbau. In dieser Funktion leitete er auch die Friedensverhandlungen mit Estland,



Ingenieur Endel Türna. ERA.495.7.6292



Der Direktor der Hauptverwaltung für das Seewesen, Eduard Avik, in den 1930er Jahren. ERA.957.16.2a, 265

Koordinator seiner Tätigkeit war Aleksander Kink.

Kink kannte das mächtige Trio der Roten Estlands gut – Anvelt, Póögelmann und Nieländer, die offenkundig eine Beendigung des Bruderkriegs für notwendig hielten. Gemeinsam mit Nieländer besuchte Kink Lenins nächsten Kampfgenossen, den Vorsitzenden des Petrograder Sowjets (1917–1926) und Vorsitzenden des Exekutivkomitees der Komintern (1919–1926) Grigori Sinowjew, dem er sein 14-Punkte-Friedensprogramm (das sicherlich auch das des Trios war) vorstellte, demzufolge die estnisch-russische Grenze nach der nationalen Zusammensetzung der Bevölkerung so verlaufen sollte, dass die estnischen Niederlassungen jenseits des Narva-Flusses an Estland fielen. Ebenso war die Rückgabe der evakuierten Güter vorgesehen. Sinowjew billigte den Friedensplan, weigerte sich aber, ihn öffentlich bekannt zu machen, da er sich ‚negativ auf die Kampfmoral der Roten Armee auswirken würde.' Kink jedoch wurde mit dem in Moskau vom Kriegsrat abgesegneten Friedenplan durch die Frontlinie nach Estland zurückgeschickt."[181]

Absolventen der Seefahrtakademie in Kronstadt waren die späteren Dozenten am Tallinner Technikum **Nikolai Link** (1908), **Andres Grauen** (1910)[182], **Eduard Avik** (1914)[183], **Ernst Masik** (1914)[184] und **Endel Türma** (1916).[185]

An das Schicksal eines aufgeweckten jungen Esten erinnert der ehemalige Dozent der Technischen Universität Tallinn, Rein Võrk: „Mein Vater

[181] Anto Raukas: Läheneb Tartu rahu aastapäev. – Eesti Elu, 21.01.2003. Taevaredel. Mälestusi ühest elurõõmsast teoinimesest. – Uus Eesti, 5.1.1938.

[182] In den 1920er und 1930er Jahren propagierte der Ingenieur Andres Grauen, der in der Port-Kunda-Zementfabrik arbeitete, Straßen mit Betondecke, während sich gleichzeitig die Staatliche Brennschieferindustrie für Asphaltbeton stark machte. Uno Tamm: Betoonist Vabaduse puiestee – 80. – Nõmme Sõnumid, 13.10.2017.

[183] Avik ist 1891 im Gouvernement Sankt Petersburg geboren. 1909 schloss er die Oberrealschule von Kronstadt ab und 1914 die Seefahrtsakademie in Kronstadt. Während des Weltkriegs diente er auf diversen russischen Kriegsschiffen als Mechanikingenieur, im Estnischen Freiheitskrieg war er leitender Ingenieur und Mechaniker auf der Vambola. Seit 1922 arbeitete er als Inspektor in der Hauptverwaltung des Seewesens, seit 1920 auch als Dozent am Tallinner Technikum. ERA.4374.2.49. 1926 wurde Avik zum Leiter der Hauptverwaltung des Seewesens im Verkehrsministerium ernannt. ERA.31.3.13066.

[184] Ende der 1920er und Anfang der 1930er Jahre war Ingenieur Ernst Masik Mitglied des Rats der Staatlichen Brennschieferindustrie. ERA.31.3.13852.

[185] Endel Türna ist 1896 in Tartu geboren. Er optierte 1920 für Estland. ERA.28.2.18468.

Hans-Roland Wõrk[186] (1896–1978) war in den Jahren 1916–1917 für eine relativ kurze Zeit mit Sankt Petersburg verbunden. Nachdem er das Tallinner Alexandergymnasium mit der Goldmedaille abgeschlossen hatte, trat er im Herbst 1916 in das nach Peter dem Großen benannte Polytechnische Institut ein, und zwar in die Fakultät für Elektromaschinenbau. Das war in ganz Russland der einzige Ort, wo das besagte Fach unterrichtet wurde und wo jedes Jahr lediglich 80 Studenten aufgenommen wurden. Voraussetzung für die Aufnahme war natürlich eine Goldmedaille. Von den Dozenten des ersten Semesters hielt Vater Professor Ränin und Professor Skobelzyn für die besten, besonders aber den Physikprofessor Abram Joffe, der damals 36 Jahre alt war.

Ziemlich bald darauf wurde aber die Mobilisation der Studenten verkündet, die mit der Verpflichtung verbunden war, in eine Militärschule einzutreten. Jemand, der das Gymnasium mit einer Goldmedaille abgeschlossen hatte, wurde mit Kusshand in der Michailow-Artillerieschule aufgenommen, wo Reiten das einzige neue Lehrfach war. Wegen der komplizierten Umstände handelte es sich um einen Schnellkurs, und wenige Tage vor der Februarrevolution wurden die Kursanten bereits in die Truppe aufgenommen, und auf den Epauletten kamen drei Bänder hinzu. … Als Feldwebel wurde er in den Tagen der Februarrevolution zum Ordnungshüter der Lehranstalt abkommandiert – mit der Anordnung, niemanden in die Stadt zu lassen. Die Männer der ersten Batterie wollten mit ihren Kanonen die Zarenregierung verteidigen, die der zweiten jedoch wollten sie stürzen. Niemand gelangte nach draußen. Drei Tage später wurden alle in Paradeuniform in die Duma einbestellt, wo Kerenski eine Rede hielt. Im Frühjahr fand noch Schießtraining im Feldlager statt, und nach dem Abschluss aller Examina stand noch die Wahl der Dienststelle bevor. Da mein Vater als erster an der Reihe war, weil er alle Examina mit der bestmöglichen Note 12 abgelegt hatte, erhielt er die Möglichkeit, den einzigen Posten in Estland zu wählen – in der Elektrotechnikkompanie der Tallinner Seefestung. Nach dem Freiheitskrieg absolvierte er als Stipendiat der Republik Estland ein Studium an der Technischen Universität Berlin, und er wurde Gründer der Radiofabrik RET und Professor für Elektrotechnik.“[187]

Rudolf Ise[188], der das Sankt Petersburger Polytechnische Institut mit dem Diplom eines Mechanikingenieurs abgeschlossen hatte, hatte seine Lehranstalt folgendermaßen beschrieben: „In dem nach Peter dem Großen benannten Polytechnischen Institut gab es die folgenden Abteilungen bzw. Fakultäten: Schiffbau, Elektromechanik, Mechanik (Maschinenbau), Bau (Brücken, Landstraßen, Stauseen), Metallurgie und Wirtschaftswissenschaft. – Zu meiner Zeit

[186] Zu Wõrks Leben und Studien in Deutschland siehe unten S. 270 ff. ERA.1.2.1185; ERA.1108.5.1188.
[187] Pullat, Lootuste linn, 147.
[188] ERA.957.16.2a.



Rudolf Ise, Mitglied des exilestnischen Verbandes, estnischer Honorarkonsul in Rio de Janeiro. EFA.180.A.62.65

studierten rund 8.000 Studenten an der Universität. Aufgenommen wurde man auf Basis der Zensuren der Abschlusszeugnisse, die man auf dem Gymnasium oder der Realschule erhalten hatte. […] In jeder technischen Abteilung (Fakultät) wurden jedes Jahr offiziell 160 Studenten aufgenommen. Außerhalb der Konkurrenz der Abschlusszeugnisse wurden auf Anweisung des Kaisers auf verschiedener Grundlage weitere 50 bis 60 Studenten aufgenommen. Diesen Vorzug nutzen die Söhne von Angehörigen der russischen Oberschicht, die ansonsten auf Basis ihrer Abschlusszeugnisse keine Aussichten gehabt hätten, auf dieser Universität angenommen zu werden. In einer anderen Situation befand sich die Wirtschaftsfakultät. Dort hing die Organisation des Unterrichts nicht von Laboratorien ab, wo es nur eine begrenzte Anzahl von Plätzen für die Studenten gab. Deshalb wurden in die Wirtschaftsfakultät jedes Jahr offiziell (auf Grundlage der Abschlusszeugnisse) 400 Studenten aufgenommen und zusätzlich noch 150 Studenten aufgrund einer Sondererlaubnis des Kaisers. […] Beim Examen sagte der Professor zu mir: ‚Sie wissen, dass es an unserer Universität keine Zensuren beim Examen gibt. Deswegen müssen Ihre Kenntnisse den höheren Zensuren an anderen Universitäten entsprechen. Sollten Sie von hier an eine andere Universität wechseln, an der es Zensuren gibt („sehr gut“, „gut“, „befriedigend“ und „schwach“), weisen sie Ihnen automatisch die höchste Zensur für jedes Fach zu, das sie bei uns mit einem Examen abgeschlossen haben. Und umgekehrt – wenn ein Student von einer anderen Universität zu uns kommt, muss er für jedes Fach, das er nicht mit der höchsten Note abgeschlossen hat, bei uns das Examen erneut ablegen.“[189]



August Velner, Vorstandsmitglied des estnischen Ingenieursverbandes. EFA.272.0.49502

Der Vater der estnischen Hydrologie, **August Velner** (1884–1952, auch Wellner, Vellner), Technikwissenschaftler, Professor (1946) und Doktor der Technik (1947), studierte in den Jahren 1904–1911

[189] Rudolf Ise: Üliõpilasena Peterburis. – Meie Side 1966, 4, 194, 195.

am berühmten Sankt Petersburger Institut der Ingenieure der Verkehrswege.[190] In seinen Erinnerungen bekommen wir eine Vorstellung vom Alltag eines aus Estland stammenden Studenten: „Meine glückliche Aufnahme in das Institut bereitete meinen Eltern Sorge und eine erhebliche Belastung. Schließlich wurde ich aber doch mit 100 Rubeln ausgestattet, so dass ich endgültig nach Sankt Petersburg übersiedeln konnte. Ich gab meine wenigen Habseligkeiten in die Gepäckaufbewahrung am Bahnhof, spazierte über die Straßen und sah mich nach einem freien Zimmer um. Bei irgendeinem alten Mütterchen bekam ich eines. … Meine erste Sorge war, mir eine anständige Uniform zu beschaffen. Die Studenten des Instituts der Ingenieure der Verkehrswege trugen, wie auch die Studenten anderer Lehranstalten, Uniform. Sie bestand aus blauen Hosen, einem schwarzen Jackett mit grünen Rändern, zwei Reihen Silberknöpfen, grün umsäumte Schulterstücke. Zur Uniform gehörte ein weißer Kragen. Zur Paradeuniform gehörte ein langes Jackett mit offenem Kragen. Ich besorgte mir eine Uniform. Also verschwand der Bauernsohn aus dem Landkreis Tartu, zum Vorschein kam ein nobler Student, den man in Sankt Petersburg respektierte. Die Zimmer, die man an die Studenten für eine Monatsmiete von ca. 10 Rubeln vermietete, waren alle ziemlich ähnlich. Eingang über den Hinterhof. Das Treppenhaus schwarz, schmutzig und dunkel und stark riechend, wobei der Sauerkrautgeruch dominierte. Die Wohnungstür war mit Filz ausgeschlagen und unbedingt mit einem zerrissenen Wachstuch bedeckt. Im Zimmer ein eisernes Bettgestell und eine Waschschüssel, ein Tisch und ein Stuhl. Wohnungseigentümerin war häufig eine pensionierte Witwe. Zur Wohnung gehörte auch heißes Wasser für Tee, das man morgens und abends aus dem Samowar bekommen konnte. Für das Frühstück sorgte ein Dienstmädchen, das meistens eine Analphabetin vom Lande war. Ausnahmslos gab es Kakerlaken in den Zimmern. Elektrischer Strom war damals in Privatwohnungen noch eine Seltenheit. Man behalf sich mit Petroleumlampen und Kerzen. Auch die Straßenbeleuchtung war sehr schwach. Es brannten Gas- oder Petroleumlampen. Zuhause hielt man sich wenig auf. Die meiste Zeit verbrachte man im Institut."[191]

Eine Vorstellung vom Studium und Leben eines Studenten in den Tagen des Ersten Weltkriegs in der Hauptstadt des Zarenreiches bekommen wir in den Briefen von **Johannes Veidermann**[192] (1894–1920) an seinen Bruder, den späteren Bildungsminister Estlands, Aleksander Veiderma. 1915 schrieb Johannes das Folgende an seinen Bruder: „Lieber Bruder! Ich wohne schon beinahe zwei Wochen in Petrograd und höre Vorlesungen am Institut für Elektrotechnik. Ich wurde auf Anhieb angenommen, weil es am Institut der Ingenieure der Verkehrswege keine zusätzlichen Aufnahmebestimmungen (дополнительный

[190] ЦГИА СПб.381.1.593, 355–367; ERA.1.2.1156; ERA.1108.17.247. 1913 unternahm Velner zur Besichtigung von hydrotechnischen Bauwerken eine Reise nach Westeuropa. ERA.4374.2.90.

[191] Anto Juske: Insener August Velner. Tallinn 1991, 23 ff.

[192] ERA.495.7.6569, 10p, 12.

прием) gab. Ich muss wohl auch ein wenig preisgünstiger im Institut für Elektrotechnik verkehren: 1) Erstens beträgt die Studiengebühr 25 Rubel pro Semester, 2) das Leben ist auch günstiger, was die Wohnmöglichkeiten anbetrifft. Die Wohnungen sind jetzt entsetzlich teuer, weil hier ziemlich viele Kriegsflüchtlinge eintreffen. Das billigste Zimmer schlägt mit 25 Rubeln zu Buche. … Ich bewohne ein Zimmer gemeinsam mit einem Jungen aus Tallinn, Tomingas, der ebenfalls im ersten Semester im Institut für Elektrotechnik studiert. Wir zahlen für das Zimmer zusammen 22 Rubel (11 Rubel pro Nase), außerdem sind elektrisches Licht, Badewanne und Telefon frei. … Tomingas hatte dieses Zimmer schon früher angemietet, als man noch Zimmer bekommen konnte. Die 25 Rubel Studiengebühr für das Institut sind schon bezahlt, die Sorge bin ich also los. Was die anderen Ausgaben betrifft, so wird das Geld knapp; die Lebenshaltungskosten sind wahnsinnig hoch. Außerdem muss man viel Geld für Studienbücher ausgeben. Man muss sich einen Zirkelkasten kaufen, die jetzt in der Kriegszeit unsäglich teuer sind, für einen ziemlich simplen … Kasten verlangen sie 20 Rubel usw. Von zuhause erwarte ich so viel Geld, dass ich bis Weihnachten mit Müh und Not über die Runden komme, sodass ich mir bald neue Quellen suchen muss. Außer einer Mütze habe ich mir keine andere Uniform besorgt … Am Institut für Elektrotechnik wird ziemlich interessanter Stoff durchgenommen, zum Stoff der ersten beiden Semester gehören: *Theoretische Mechanik, Physik, Topographie, Baukunst und Architektur, Differenzial- und Integralrechnung, analytische Geometrie, darstellende Geometrie, Chemie, Einführung in die Elektrotechnik, Wahrscheinlichkeitsrechnung und Theologie* (für die … letzten drei brauche ich kein Examen abzulegen) … – Ich erwäge auch, irgendeinem Studentenverein beizutreten. Tomingas ist in die Korporation ‚Rotalia' eingetreten, er nahm mich auch einmal mit zu ihnen, um sie mir zu zeigen; ebenso war ich zum Kennenlernen beim Petrograder Studentenverein. … Ich halte den Petrograder Estnischen Studentenverein für besser als eine Korporation (dort lernte ich auch Uluots kennen). Eine Korporation riecht mir zu sehr nach Germanischem …"[193]

Von den Personen, die an einer der technischen Hochschulen Sankt Petersburgs den Ingenieursberuf erlernt haben, sollte auch **Jaan Aarman** (1885–1978; auch Aarmann)[194] erwähnt werden, der 1914 das Bergbauinstitut absolviert hat. Der Bergbauingenieur und Technikwissenschaftler sowie Dozent arbeitete von 1920 bis 1923 als Direktor der Grube in Kukruse und war damit einer der Begründer der estnischen Brennschieferindustrie. Als Direktor des Bergbau-

[193] Johannes Veidermanns Brief an seinen Bruder Aleksander vom 25.9.1915. In einem ungefähr einen Monat später geschickten Brief (29.10.1915) bemerkt J. Veidermann, dass er Ende September dem Petrograder Estnischen Studentenverein beigetreten ist. Die Briefe befinden sich in Besitz der Erben von Mihkel Veiderma . S. Aleksander Veiderma: Elu hariduse radadel. Tallinn 2000. Zu Johannes Veidermann s. ERA.495.7.6569.

[194] ЦГИА СПб.963.1.11691, 1–89. S. auch Meie 50. a. juubilarid. Jaan Aarmann. – Tehnika Ajakiri, 1935:10, 205; ERA.957.16.2a.



Jaan Aarmann (Aarman) als Student in Sankt Petersburg. ЦГИА СПб.963.1.11691,3

amtes des Wirtschaftsministeriums (1938–1939) gründete J. Aarman 1939 die Phosphoritgrube in Maardu und war bis 1941 ihr Direktor. Ab 1942 war J. Aarman Lehrkraft am Tallinner Polytechnischen Institut (ab 1947 als Dozent), seiner Feder entstammen Untersuchungen zu Problemen des Brennschieferabbaus, auch war er einer der Schöpfer der estnischen Bergbauterminologie und Autoren des „Bergbaulehrbuchs“ (1933).[195]



Bergbauingenieur Jaan Aarmann am verfallenen Eingang eines alten Untertagebaustollens. 1930er Jahre. EFA.181.4.1491.

[195] RTL 1924, 44; Eesti teaduse biograafiline leksikon (ETBL), I, 18; Eesti entsüklopeedia, 14. Bd., 6.

Ein Absolvent des Instituts für Zivilingenieure war 1900 **Georg Hellat** (1870–1943), der in den Jahren 1913–1915 Stadtarchitekt von Tallinn und 1919–1923 Direktor der Bauabteilung der Tallinner Stadtverwaltung war. Hellat war studierte Bauingenieur, aber seine Interessen lagen mehr auf dem Gebiet der Architektur – das von ihm entworfener Haus des Estnischen Studentenvereins in Tartu (1902) wird als Auftakt der professionellen estnischen Architektur angesehen.[196]



Architekt Georg Hellat, Bauinspektor der Stadt Tallinn, 1927. EFA.232.A.70.6

Erinnert werden sollte auch an **Voldemar Lender** (1876–1939), der in der Familie eines Tallinner Bauunternehmers geboren ist, 1896–1897 an der physikalisch-mathematischen Fakultät der Sankt Petersburger Universität studierte, von dort 1897 zum Technologieinstitut wechselte und dieses 1902 als Technologieingenieur abschloss. Für den Zeitraum 1904–1906 war



Voldemar Lender als Student in Sankt Petersburg, 1900. ERA.5069.1.8.3



Voldemar Lender Anfang der 1910er Jahre als Bürgermeister von Tallinn. TLA.1465.1.5896

er gewähltes Mitglied der Tallinner Stadtverordnetenversammlung. Anschließend, in den Jahren 1906–1913, war Lender Bürgermeister von Tallinn und der erste Este auf diesem Posten. Bis zu seinem Tode gehörte er dem Vorstand zahlreicher Handelsvereinigungen (Aktiengesellschaften) an, unter anderem als Vorsitzender des Rates der Estonia-Gesellschaft. Voldemar Lender war einer der Initiatoren des Baus des Tallinner Elektrizitätswerks. Lender, der seit 1902 in Tallinn arbeitete, ließ sich nicht als Ingenieur registrieren. Seine Gattin Elfriede Lender gründete 1907 das Tallinner Mädchengymnasium, Lenders Privatgymnasium, und leitete es. Unterrichtssprache war anfangs Russisch, ab 1918 Estnisch. 1935 wurde ein modernes Schulgebäude für das Gymnasium in der Kreutzwald-Straße 25 erstellt (Architekt Herbert Johanson).[197]

[196] ERA.1.3.933; ERA.1.2.570; RTL 1929, 9; Eesti entsüklopeedia, 14. Bd., 85.

[197] ERA.1357.2.13301, 29509; Entsüklopeedia Tallinn, Bd. I. Tallinn 2004, 283.



Bleistiftzeichnung von Ottomar Maddison. TTÜM F 2080



СВИДѢТЕЛЬСТВО. 681

Предъявитель сего Маддисонъ Оттомаръ Юлиусъ Мартинъ Александровичъ, лют. исповѣданія родился въ 1879 г. состоитъ студентомъ въ Институтѣ Инженеровъ Путей Сообщенія Императора АЛЕКСАНДРА I. Въ удостовѣреніе сего и дано ему сіе свидѣтельство для свободнаго проживанія въ С.-Петербургѣ и окрестностяхъ, срокомъ по 1 Февраля 1906 года. С.-Петербургъ, „2" дня 1905 года.

Инспекторъ Института

Правитель Канцеляріи

ПРИМѢЧАНІЕ. При каждой перемѣнѣ квартиры учащійся обязывается новое мѣсто жительства записать въ адресныя книги находящіяся въ Канцеляріи и Инспекціи Института.

А. № 2.

Ottomar Maddisons Zeugnis vom Sankt Petersburger Institut der Ingenieure der Verkehrswege. ЦГИА СПб.381.1.588, 681

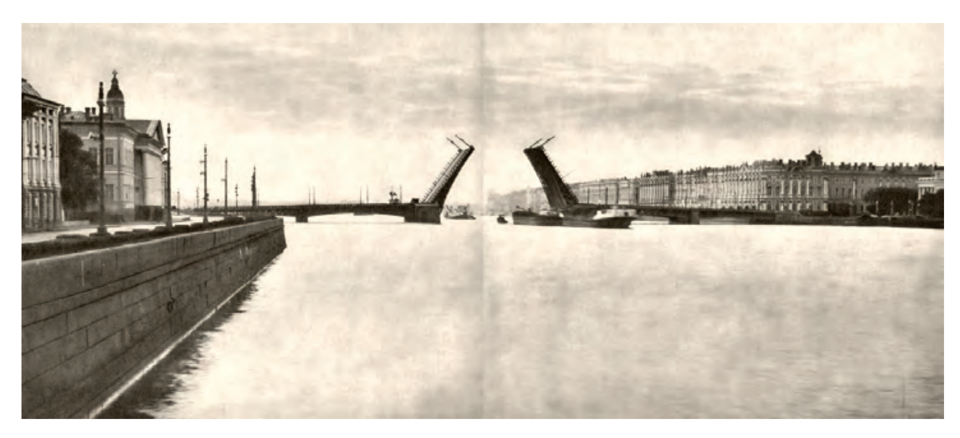
Ottomar Maddison (1879–1959) wurde in Tallinn in der Familie eines Schuhmachers geboren.[198] Er studierte 1899–1906 am Institut der Ingenieure der Verkehrswege in Sankt Petersburg, wo er 1918 auch seine Doktorarbeit verteidigte.[199] 1908–1921 war er Lehrkraft für Brückenbau am selben Institut und 1909–1917 Beamter im Straßenbauministerium, wobei er im Ingenieursrat Spezialist für Brückenbau, technische Mechanik und Materialerprobung war.[200] 1918–1921 war er am Polytechnischen Institut Professor für Brücken und Professor für technische Mechanik und Leiter des Stabilitätslabors, außerdem Prorektor für Lehre am Institut der Ingenieure der Verkehrswege und Professor für Baustatik an der Akademie für Militäringenieure.[201] Gemeinsam mit Nikolai

[198] Maddisons weiterer Lebensweg ist ein gutes Beispiel für die vertikale soziale Mobilität der Esten zu Beginn des 20. Jahrhunderts.

[199] ЦГИА СПб.381.1.588, 675–682; ERA.1108.5.481, 320 f.; ERA.957.16.2a.

[200] ERA.1837.2.130.

[201] Nachdem er 1921 nach Estland zurückgekert war, arbeitete Maddison als Lehrkraft am Tallinner Technikum, an der Universität Tartu und an der Technischen Universität Tallinn, ab 1936 als Professor. S. detaillierter: Tallinna Tehnikaülikooli professorid, 234 f; Pullat, Lootuste linn, 145; Mägi, Adraseadmise aeg, 144; Paul Kogerman ja tema aeg.



Die vom polnischen Ingenieur Andrzej Pszenicki konstruierte Palaisbrücke (Дворцовый мост) in Sankt Petersburg

Beleljubski konstruierte Maddison Eisenbahnbrücken in der Nähe von Kasan und in Simbirsk (Uljanow), die die ersten Brücken mit großen Bögen in Russland waren.

Bislang hat unsere Historiografie den Eindruck erweckt, Ottomar Maddison habe aktiv und möglicherweise sogar führend am Bau der Palaisbrücke (*Дворцовый мост*, entworfen 1908, gebaut 1911–1916) teilgenommen.[202] Gestützt auf russische, polnische und auch estnische Quellen kann jedoch konstatiert werden, dass es ein anderer russischer Untertan war, der dieses großartige Bauwerk ausführte, der berühmte polnische Ingenieur Andrzej Pszenicki.[203] Das war eine Forderung der Stadtverwaltung von Sankt Petersburg. Die Angaben in einem Brief von Professor Januszajtis an Raimo Pullat und die Fakten der russischen Forscherin M.P. Volkova stimmen überein, und der Name Maddison

---

[202] Enno Soonurm: Ehitusala kõrgkooli rajajaid Eestis. – Ehitusinsenerid TPI-st, 20.

[203] Andrzej Pszenicki gewann 1908 den internationalen Wettbewerb zum Bau der Palaisbrücke und leitete die Bauarbeiten bis zum Jahr 1916. Er ist am 29.11.1869 im polnischen Pabianice geboren und starb 1941 in Warschau. Pszenickis Karriere in Sankt Petersburg dauerte beinahe 20 Jahre an. Dort absolvierte er das Institut der Ingenieure der Verkehrswege in der physikalisch-mathematischen Fakultät und war daselbst auch Lehrstuhlleiter. Er arbeitete auch in der Stadtverwaltung von Sankt Petersburg, wo er für den Entwurf und Bau von Stahlbaukonstruktionen für Brücken verantwortlich war, und führte die Bauüberwachung bei annähernd 30 Brücken mit Stahlbaukonstruktion durch. Insgesamt beteiligte er sich an 43 großen Brückenbauprojekten in Russland, in Sankt Petersburg war er als sogenannter Mitautor beispielsweise auch an der Troizkibrücke beteiligt. 1921 übersiedelte er über Riga nach Polen, wo er seine erfolgreiche Karriere fortsetzte. Er war 1921–1939 Leiter des Lehrstuhls für Brückenbau am Warschauer Polytechnikum und 1929–1932 Rektor des Polytechnikums. Pszenicki plante viele große Brücken in Polen, gleichfalls ist der Warschauer Hauptbahnhof von ihm entworfen worden. Er ist mit hohen polnischen und belgischen staatlichen Orden ausgezeichnet worden. S. auch: М. П. Волкова. История Дворцового моста в Санкт-Петербурге. – История Петербурга, No. 6 (34), 2006, 3–8; Brief von Andrzej Januszajtis aus Danzig an Raimo Pullat, 18.8.2019.

taucht dort nicht auf.[204] Die Stadtverwaltung von Sankt Petersburg verlangte, dass die Brücke aus russischem Material gebaut wurde und von Russlands Baumeistern, gleichfalls sollte sie entworfen werden von russischen Ingenieuren. Offenbar übertraf der polnische Ingenieur Pszenicki vom Niveau her die anderen Ingenieure aus Russland, weswegen gerade ihm die Leitung des Brückenbaus anvertraut wurde.[205]

Offenbar war Maddison doch irgendwie mit diesem Großprojekt verbunden. Auf Grundlage der Untersuchungen in Estland und Sankt Petersburg ist es jedoch nicht gelungen, Maddisons exaktere Rolle zu bestimmen. In seiner an sich sehr detaillierten Biografie ist zu lesen, dass er in den Jahren 1911–1916 beim Entwurf und bei der Ausführung der Palaisbrücke Chefingenieur der Kolomna-Maschinenfabrik war.[206] Was aber sein exakterer Beitrag war, bleibt unklar. Zweifellos kann Pszenicki mit Maddison zusammengearbeitet haben, aber Maddison als Miturheber der Palaisbrücke zu bezeichnen bleibt problematisch. Der Grundentwurf für die Brücke war bereits vor 1911 aufgestellt worden, als Maddison noch nicht in der Kolomnafabrik arbeitete.[207]

Die Palaisbrücke hat eine lange Geschichte. Bereits im Jahre 1900 schrieb die Sankt Petersburger Stadtverwaltung einen internationalen Wettbewerb zum Bau von zwei Brücken aus – die Palaisbrücke und die Bolscheochtinski-Brücke. Die Kommission setzte sich aus berühmten Ingenieuren Russlands zusammen. Es wurden 27 Projekte eingereicht, von denen nicht einer die Kommission zufriedenstellte. Es erfolgte eine Neuausschreibung, die die französische Firma *Société de Construction des Batignolles* gewann, auf deren Projekt auch die Troizki-Brücke beruhte, aber der Russisch-japanische Krieg und die Revolution von 1905 sorgten für eine Verzögerung. Danach kam der Entwurf von Andrzej Pszenicki für eine Brücke aus Stahl- und Eisenbeton.

Das architektonische Vorprojekt wurde vom Hofarchitekten Robert (Roman Fjodorowitsch) Meltzer erstellt. Am Wettbewerb für die Architekturprojekte der Brücke nahmen auch viele andere bekannte Spezialisten teil. Das Brückenbrauprojekt hatte viele Etappen, und es galt viele komplizierte bautechnische Probleme zu lösen. Beim Wettbewerb um die Konstruktionsentwürfe konkurrierten Projekte der Putilow-, Kolomna- und Sormowo-Fabrik miteinander. Erst 1916 war die von Pszenicki entworfene Brückenkonstruktion fertig. Der Belastungstest war erfolgreich, und die Brücke wurde am 23. Dezember 1916

[204] S. auch: Tallinna Tehnikaülikool 1918–2018, 57; Pullat, Lootuste linn, 145 ff.

[205] Pszenicki ist auch mit Estland verbunden. In den Jahren 1919–1921 lebte und arbeitete er in Estland, wo er beim Wiederaufbau von Brücken half, die im Freiheitskrieg Schaden genommen hatten, und die Eisenbahnbrücke über den Narva-Fluss bei Narva entwarf. Kurzzeitig war er Lehrkraft an der technischen Fakultät der Lettischen Universität in Riga.

[206] ERA.1837.2.130.

[207] In den Jahren 1906–1909 plante Maddison in Sankt Petersburg die Brücken, die sich auf den Straßenbahnlinien befanden, und leitete ihre Bauarbeiten. ERA.1837.2.130.

eröffnet. Weil die innenpolitische Situation in Russland nach wie vor kompliziert war, kamen keine Mitglieder der Zarenfamilie zur Eröffnung, das Band wurde vom stellvertretenden Bürgermeister durchgeschnitten.

Maddison optierte 1921 für Estland und nahm seine Lehrtätigkeit am Tallinner Technikum auf. Anfang der 1920er Jahre leitete er die Bauarbeiten der Eisenbahnbrücke von Narva. 1930–1936 lehrte Maddison an der Universität Tartu und war dort ab 1935 Professor für Mechanik und Eisenkonstruktionen. 1936–1950 arbeitete er als Professor an der Technischen Universität Tallinn. 1946 wurde er zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften gewählt.

Maddison war einer der herausragendsten Ingenieure Estlands, der einen sehr gewichtigen Beitrag für die Gründung der Staatlichen Versuchsanstalt und die Umwandlung des Tallinner Technikums in einer Technische Universität leistete. 1923–1946 war er Direktor der Staatlichen Versuchsanstalt und initiierte die Erforschung lokaler Baumaterialien.

Studenten des Tallinner Technikums erinnern sich: „Zunächst einmal die Koryphäe der Baumeister, Professor Ottomar Maddison, dessen Vorlesungen für die Neulinge aller Fachgebiete schon im zweiten Semester begannen. Abgehalten wurden sie im großen Auditorium im ersten Stock des Hauptgebäudes, das über hundert Hörer aufnehmen konnte. Wenn die stämmige Gestalt von Maddison



Prof. Ottomar Maddison (Mitte) mit seinen Kollegen, den Dozenten Nikolai Alumäe (links) und Heinrich Laul (rechts) 1948 im Tallinner Polytechnischen Institut, der heutigen Technischen Universität Tallinn, bei der Erörterung von Arbeitsfragen. TTÜM F 890



Friedrich Dreyer. TTÜM F 7110

im Anzug aus grob gewebtem Stoff und mit derben Schnürstiefeln und dicken Absätzen im Auditorium erschien und sein strenger Bass ertönte, wurde auch manch ansonsten recht beherztem Studenten etwas bang ums Herz. Bei seiner Vorlesung hatte Maddison keinerlei Manuskript bei sich. Er hatte die Kreide in der rechten Hand und in der Linken den Tafellappen. Und beide Hände waren flink: Die rechte Hand streute phasenweise wie aus dem Ärmel kilometerlange Formeln aus, während die linke sie sofort wieder auswischte, um Platz für neue zu schaffen. Davon bekam die Tafel ziemlich viele weiße Streifen und recht bald sah auch das Äußere des Schreibers ebenso aus. Und zu allem Elend: Diese Formeln erschienen keineswegs eine nach der anderen in einer Reihe, sondern eine kam links, die zweite rechts, eine dritte nach oben, eine vierte nach unten, die fünfte irgendwo zwischen die anderen, wo gerade noch Platz war; manche gar schief oder aus Platzgründen in klitzekleiner Schrift. Deine einzige Aufgabe bestand darin, sie ausfindig zu machen und in der richtigen Reihenfolge aufzuschreiben. Ein andermal aber wurde jemand aus dem Auditorium nach vorne gerufen, um den Fortgang einer Entwicklung zu bestimmen oder eine Aufgabe zu lösen. Aufgefordert wurden die in der ersten Reihe – immer Leute, die alles wussten und die Lieblinge des Professors wurden. Es konnte aber auch passieren, dass ein Blitz einschlug und jemand aus der letzten Reihe wurde nach vorne gerufen, anhand dessen man dem Auditorium dann ein Musterbeispiel von Unkenntnis vorführen konnte, begleitet von einer entsprechenden Tirade von Zurechtweisungen. Ein solches Opfer wurde man natürlich, wenn man sich geräkelt oder mit anderen Dingen befasst oder mit dem Nachbarn geschwatzt hatte. Schlimm wurde es, wenn es sich beim Opfer um einen Studenten des elektrotechnischen Zweigs handelt. Dann konnte man regelmäßig das Credo des Professors hören: ‚Nun ja, Elektroingenieure sind ja auch keine richtigen Ingenieure, die verlegen ja ihre Leitungen kreuz und quer, wie es ihnen gefällt, was können sie da schon von Baustatik wissen, aber die Bauingenieure, die …‘“[208]

Friedrich Dreyer (1879–1934) war einer der akademisch erfolgreichsten Deutschbalten, der mit Sankt Petersburg und der technischen Ausbildung verbunden war. Dreyer wurde in Põltsamaa in der Familie eines aus Kurland stammenden Kreisschullehrers geboren.[209] Er ging auf das Aleksandergymnasium

208 Helmut-Erik Riikoja (Reichenbach): Meenutusi Tallinna tehnikumist. – Tallinna Tehnikum 70, 37 ff.

209 ERA.73.1.390; Tallinna Tehnikaülikooli professorid, 46 f.; Tallinna Tehnikaülikooli keemiateaduskond, 20 f.; Mägi, Minerva rüütlid, 129 ff.

in Tartu und schloss 1903 ein Chemiestudium in der physikalisch-mathematischen Fakultät der Universität Tartu ab. Danach arbeitete Dreyer im Sankt Petersburger Polytechnischen Institut, wo er 1916 zum Professor gewählt wurde. 1920 optierte er für Estland, wo er 1921–1923 am Tallinner Technikum Chemie, Wärmelehre und mechanische Technologie unterrichtete. Er hat Lehrbücher über Wärmelehre und Elektrochemie veröffentlicht.

Auffällig war auch der Lebenslauf des Ingenieurs **Ferdinand Peterson** (seit 1938 Petersen, 1887–1979), der seine Bildung in Sankt Petersburg erhalten hat.


БИЛЕТЪ № 684

На право посѣщенія С.-Петербургскаго Политехническаго Института въ осеннемъ полугодіи 1909–1910 учебнаго года.

Выданъ студенту инж-стр. отдѣленія Петерсону Фердинанду Іогановичу

Помощникъ Профессора Завѣдывающаго студентами

Срокъ сему билету продолженъ на весеннее полугодіе 1910 года.

Помощникъ Профессора Завѣдующаго студентами

Срокъ сему билету продолженъ на осеннее полугодіе 1910 года.

Проф. Зав. ст.

Срокъ сему билету продолженъ на весеннее полугодіе 1911 года.

Проф. Зав. ст.

Срокъ сему билету продолженъ на весеннее полугодіе 1912 года.

Помощникъ Профессора Завѣдующаго студентами

Studienbuch von Ferdinand Peterson. ЦГИА СПб.478.1.1591, 70–71


ОТПУСКЪ

№ 1347

ДИПЛОМЪ

Петроградскій Политехническій Институтъ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА ВЕЛИКАГО симъ свидѣтельствуетъ, что студентъ Инженерно-строительнаго Отдѣленія сего Института

Фердинандъ Іогановичъ ПЕТЕРСОНЪ

по выполненіи всѣхъ требуемыхъ учебнымъ планомъ работъ по гидротехническому подотдѣлу и по выдержаніи въ 1916 г. окончательнаго испытанія въ особой комиссіи Инженерно-строительнаго Отдѣленія, 27 Апрѣля 1916 г. Совѣтомъ Института, согласно ст. ст. 512 и 515 кн. II Св. Уст. Учен. Учрежд. и Уч. Завед., т. XI ч. 1 Св. Зак., изд. 1911 г., удостоенъ званія

инженеръ-строителя

съ правомъ на производство въ чинъ X класса при опредѣленіи на государственную службу на штатную должность техника.

Посему и на основаніи ст. ст. 513 и 514 кн. II того же Свода, **Ф. І. Петерсонъ** имѣетъ право занимать должность штатнаго преподавателя въ спеціальныхъ учебныхъ заведеніяхъ, завѣдывать фабриками и заводами, составлять проекты всякихъ зданій и сооруженій, производить всякаго рода строительныя работы; вообще ему предоставляются всѣ права и преимущества, законами Россійской Имперіи съ званіемъ инженеръ-строителя соединяемыя.

Въ удостовѣреніе чего выданъ сей дипломъ за надлежащимъ подписомъ и приложеніемъ печати Петроградскаго Политехническаго Института ИМПЕРАТОРА ПЕТРА ВЕЛИКАГО. Петроградъ, Сентября 1 дня 1916 года.

Diplom von Ferdinand Peterson aus dem Jahre 1916. ЦГИА СПб.478.25.924

Peterson wurde im Landkreis Järvamaa im Haus des Forstaufsehers des Gutes von Pruuna geboren, ging in Tallinn auf die Oberrealschule und machte 1916 seinen Abschluss am Sankt Petersburger Institut im Fach Hydrotechnik.[210] Nach einer Dienstzeit im Landwirtschaftsministerium von Russland kehrte er 1917 nach Estland zurück. Er war im gleichen Jahr Leiter der Technikabteilung der Provisorischen Regierung Estlands und wurde 1918 der erste Verkehrsminister der Provisorischen Regierung und einer der Autoren des estnischen Unabhängigkeitsmanifests. Danach nahm er als gewöhnlicher Soldat am Freiheitskrieg teil und war 1919–1920 Mitglied der Verfassunggebenden Versammlung und gleichzeitig Leiter der technischen Hauptverwaltung des Estnischen Landwirtschaftsministeriums. Er war einer der Autoren des Bodenreformgesetzes und einer der Organisatoren der Bodenreform. 1921 publizierte er das Buch „Bauernhofgebäude", das die Ergebnisse eines Wettbewerbs für Bauernhofentwürfe, den er organisiert hatte, vereinigte. Bald verließ er die Politik und den Staatsdienst und führte ab 1921 einen Bauernhof am Jägala-Fluss. Er baute das Wasserkraftwerk und das Sägewerk von Anija (Lilli) sowie die Woll- und Getreidemühle von Raasiku.



Ferdinand Peterson. 1918. Foto: Parikas. EAA.2111.1.10165.1

Peterson war einer der Gründer der Estnischen Technikgesellschaft und ihr erster Vorsitzender. 1918–1923 war er Lehrkraft für technische Fachkurse und Hydrotechniklehrer am Tallinner Technikum.

1944 floh Peterson aus Estland. In Deutschland legte er im Flüchtlingslager in Memmingen der Grundstein für die Technikunion, die die in den Westen gelangten estnischen technischen Wissenschaftler vereinigte. 1949 übersiedelte er in die USA, wo er als Zeichner in Büros für Wasserbauten und Wasserkraftwerke arbeitete.[211]

Zu den Ingenieuren mit einer Ausbildung in Sankt Petersburg und einer Verbindung zu Estland gehören auch viele Russen, die nach der Revolution nach Estland flohen. Unter ihnen kann der Absolvent des Sankt Petersburger Polytechnischen Instituts Nikolai Panov (1895–1939) genannt werden, der mit seiner Familie nach Tallinn übersiedelte. In den 1920er Jahren arbeitete Panov kurzzeitig in Paris, indem er Traktorenkäufer ausbildete, erkrankte jedoch und

[210] ЦГИА СПб.478.1.1591; 478.25.924, 1–3; ERA.1.3.3435. S. auch Petersen, Mälestusi ja tähelepanekuid; Vahur Mägi: Ehitusinsener Ferdinand Peterson. – Inseneeria, 2012:6, 48–50; Vahur Mägi: Ferdinand Petersen. – ETBL III, 556 f.

[211] Petersen, Mälestusi, 283 f.



Das von Ferdinand Kordes entworfene Feuerwehrgebäude in Tallinn, Vana-Viru-Straße 14 (fertiggestellt 1873). In diesem Gebäude fand im Jahre 1904 die Sitzung des Magistrats von Tallinn statt, auf der die Esten in Zusammenarbeit mit den Russen erstmalig anstelle der Deutschen an die Macht kamen. Zum Bürgermeister wurde Erast Hiatsintov gewählt, 1906 Voldemar Lender.[215] Foto: P. Kraas. EAM Fk 4542

kam nach Estland zurück. 1938 begab er sich nach Jugoslawien ins Kloster von Žiča, wo er zum Mönch geweiht wurde und den Mönchsnamen Hariton erhielt. Bereits im nächsten Jahr starb er jedoch an einer Lungenentzündung. Später wurde er heiliggesprochen.[212]

Wir auf anderen Spezialgebieten, die eine Hochschulbildung erforderlich machen, dominierten auch unter den Architekten in der zweiten Hälfte des 19.

[212] In Sankt Petersburg studierte Anfang des 20. Jahrhunderts auch Karl Robert Schotter (1879–1960) Maschinenbau, allerdings konnte er infolge der Revolution von 1905 und einer Erkrankung sein Studium nicht abschließen. Brief von Kristina Pai (geb. Panov) an Raimo Pullat, 5.12.2019.

[213] Pullat, Tallinnast ja tallinlastest, 91.



Das von Nikolai Thamm senior entworfene Bankgebäude in Tallinn, Vene-Straße 9 (1874, heutzutage Hotel Telegraaf). EAM F 4536



Das von Nikolai Thamm junior und Arthur von Hoyningen-Huene entworfene Clubhaus der Gesellschaft der Adelsversammlung (fertiggestellt 1907, heute das NUKU-Theater) in Tallinn, Laistraße 1. EAM F 4764

Jahrhunderts in Estland die Deutschbalten, von denen die Mehrheit ihre Ausbildung in Sankt Petersburg erhalten hatte – entweder an der Kunstakademie (der Chefarchitekt von Tallinn, Christoph August Gabler[214]) oder an der Bauschule der Zentralverwaltung für Wege und Öffentliche Gebäude, das 1882 in das Sankt Petersburger Institut für Zivilingenieure umgewandelt wurde (R. O. Knüpffer, E. Bernhardt u.a.). An Esten gab es unter den Architekten des 19. Jahrhunderte nur vereinzelte, zum Beispiel Ferdinand Kordes (? – ca. 1877), ein Autodidakt, der den Anfangsunterricht auf seinem Fachgebiet von seinem Vater erhalten hat, der im Landkreis Võrumaa als Baumeister tätig war, und danach eine sechsjährige Studienreise nach Deutschland und Österreich unternahm. Von 1845 an lebte Kordes in Tallinn, 1847 legte er ein entsprechendes Examen ab und erhielt das Recht, selbstständig Projekte zu entwerfen und zu bauen.

Der deutschbaltische Architekt **Nikolai Thamm** (Tamm; 1834–1907)[215] hatte 1860 die Sankt Petersburger Kunstakademie absolviert und war seit 1872 freiberuflich in Estland tätig, hauptsächlich in Tallinn, wo nach seinen Entwürfen eine Reihe von Wohnhäusern (Sulevimägi 2, Olevimägi 11, Rataskaevu 3, Pikk 16 und 37, Vana-Viru 12 u.a.), die Sauna auf der Tartuer Chaussee Nr. 83 u.a. gebaut wurden. Auch sein Sohn **Nikolai Thamm** junior (1867–1948) wurde in Sankt Petersburg zum Architekten ausgebildet, und er arbeitete danach gleichfalls in Tallinn, wo er eine Reihe von Häusern entwarf und baute, darunter viele Holzhäuser.

In den Jahren 1923–1934 registrierte eine Kommission des Bildungsministeriums 70 Architekten als *technische Fachwissenschaftler*, von den 24 (33,3 %) ihren Beruf in Westeuropa erlernt hatten (22 an Hochschulen in Deutschland, jeweils einer in Österreich und Frankreich), 19 (27 %) am Tallinner Technikum (die beiden ersten Absolventen, R. Natus und H. Reier, wurden 1924 registriert), 16 (22,9 %) in Riga, 8 (11,4 %) in Sankt Petersburg und 3 (4,3 %) in Moskau.[216] Obwohl die Architekten, die in Sankt Petersburg studiert hatten, einen wesentlichen Teil in der Architektur und im Bauwesen Estlands im 19. Jahrhundert ausmachten, war der Anteil von Sankt Petersburg an der Herausbildung einer estnischen Architekturelite doch vergleichsweise gering. Nur wenige Esten erhielten dort ihre architektonische Hochschulbildung.

Unter den in den Jahren 1923 und 1924 registrierten 25 Architekten befanden sich 4 (16 %) aus Estland stammende Personen, die ihren Architekturberuf an der höheren Kunstschule, die an die Sankt Petersburger Kunstakademie angegliedert war, erlernt hatten: der Künstler und Architekt Nikolai Tamm, Boris Aleksander Emil Krümmer (Krimmer), Aleksander Poleschtschuk und Paul

[214] Architekt der Tallinner Johanniskirche.
[215] ERA.1.2.1082.
[216] RTL 1924, 44; RT 1925, 37/38; 1926, 18; 1927, 24; RTL 1928, 11; 1929, 9; 1930, 5; 1932, 6; 1933, 9; 1934, 9; 1935, 14.

Emil Mielberg (Milberg). Die drei ersten wurden 1923 registriert, P. Mielberg 1924.[217] Nur einer von ihnen war Este, Paul Emil Mielberg.[218] Von den zwischen 1923 und 1934 registrierten Architekten waren zehn mit Sankt Petersburg verbunden (außerdem noch einer, der sein Studium 1926 in Leningrad abschloss), d.h. sie hatten in der fraglichen Periode dort studiert (nicht nur Architektur) oder gearbeitet. Unter den Registrierten befindet sich nicht **Karl Burman** senior (1882–1965), der zu den ersten professionellen estnischen Architekten gehört und 1900 in Moskau an der technischen Zeichenschule von Stroganow studierte, 1901–1902 an Stieglitz' Kunsthandwerkschule in Sankt Petersburg und 1902–1910 (mit Unterbrechungen) an der Sankt Petersburger Kunstakademie. Nach dem Abschluss an der Akademie kehrte K. Burman nach Estland zurück, wo er sich als Architekt und auch als freischaffender Künstler betätigte.[219]



Karl Burman, 1920er Jahre. Foto Parikas. EFA.272.0.49135





Mietshaus von K. Mauritz in Tallinn, Kreutzwald-Straße 12, und Wohnhaus Raud-Straße 16. Architekten waren Karl Burman und Artur Perna. EAM Ar 46.2.16; Ar 46.2.24

[217] RTL 1924, 44; RT 1925, 37/38. Paul Mielberg war Architekt der Universität Tartu, der von 1934 an in der technischen Fakultät der Universität Dozent für Baukonstruktionen und Zivilgebäude war, bis Leo Jürgenson 1935 zum Professor gewählt wurde. ERA.31.3.13898.

[218] RTL 1924, 44; RTL 1925, 37/38.

[219] ERA.957.16.2a; L. Gens: Karl Burman. Tallinn 1998.

Ebenso ist der weiter oben erwähnte Georg Hellat nicht unter den Architekten registriert worden, sondern als Bauingenieur. Hellat hatte das Sankt Petersburger Institut für Zivilingenieure absolviert und danach bis 1902 in Sankt Petersburg beim Architekten K. Schmidt gearbeitet, wobei er sich unter anderem am Entwurf des Aleksander-Krankenhauses beteiligte. Mit Burman und Hellat wächst die Zahl der Sankt Petersburger Architekten auf 12 an.

Neben den oben genannten vier Männern finden wir unter den registrierten Architekten noch **Leon Johanson** (1897–1984), Sohn eines Rakverer Schneiders.[220] Nachdem er zu Beginn des Jahrhunderts mit seinen Eltern in die Newastadt gezogen war, besuchte er in den Jahren 1908–1917 das Larin-Gymnasium und studierte 1917–1920 am Institut für Zivilingenieure Architektur. Ein Diplom erhielt er 1924 an der Technischen Hochschule in Karlsruhe.[221]

1916 machte **Johann Ostrat** (1894–1979)[222], der später an der Technischen Hochschule Danzig den Architektenberuf erlernte, seinen Abschluss an der Paul-Militärschule in Petrograd. **Artur Kirsipu** (1897–1984) ging auf das Peter-der-Große-Gymnasium in Sankt Petersburg, studierte 1917–1919 am Institut für Zivilingenieure und setzte 1921–1927 sein Studium an der Technischen Hochschule Berlin fort. Nach seinem Abschluss arbeitete er bis 1929 in Tallinn als Ingenieur in der Bau- und Wohnungsabteilung des Militärs, danach hauptsächlich als Architekt.[223]

Unter den in Estland in den Jahren 1923–1934 registrierten Architekten, die in Sankt Petersburg studiert hatten, befanden sich auch Personen anderer Nationalität, die die estnische Staatsangehörigkeit angenommen hatten und ihre Spuren in der Architektur Estlands hinterlassen haben. Unter den ersten Architekten, die an der Sankt Petersburger Kunstakademie studiert hatten und sich in Estland registrieren ließen, war der aus Perm stammende russische Architekt **Vladimir Radlov**, der bis 1970 in Narva lebte und arbeite.[224] In den 1930er Jahren bot er in Narva als Dienstleistung die Erstellung von Bauprojekten und Zeichnung sowie deren technische Überwachung an.[225]

Aleksander Poleschtschuk (geb. 1863 in der Familie eines Grenzwächters in Kuressaare, gest. 1944 in Russland in der Oblast Kuibyschew) besuchte 1872–1876 die Hilfsschulmeisterschule in Kuressaare und 1879–1882 das Lehrerseminar in Tartu. 1882–1888 arbeitete er als Lehrer in Vasknarva und

[220] ERA.1.2.608. In Rakvere waren auch der Ingenieur Oskar Kirret und der Architekt Alar Kotli geboren. S. Odette Kirss: Rakvere ajalugu kõige vanemast ajast kuni 1944. aastani. Rakvere 2003, 173.

[221] Siehe unten S. 301.

[222] Siehe Pullat, Värav tulevikku, 91 ff; ERA.957.16.2a. Siehe auch unten S. 199 ff.

[223] Zu Kirsipu siehe näher unten S. 277.

[224] ERA.1356.2.2354, 2,8; RTL 1924, 44.

[225] Põhja Kodu, 2.4.1937.



Das vom Architekten Aleksander Poleschtschuk entworfene Gebäude für das Geologiekomitee in Sankt Petersburg (fertiggestellt 1914). EAM Ar 46.2.256

Vana-Vändra, 1886 machte er als Externer Abitur am Narvaer Gymnasium. 1888–1896 studierte Poleschtschuk an der Sankt Petersburger Kunstakademie Architektur, danach arbeitete er dort als Lehrkraft (ab 1897 als Professor).[226] Im Frühjahr 1917 wurde er zum Präsidenten der in Petrograd gegründeten Estnischen Technikgesellschaft gewählt. In dieser Funktion bekam er die Aufgabe, die Sommerfrischen an der Küste Estlands im Hinblick auf ihre Entwicklungsmöglichkeiten zu erforschen.[227] 1921 wurde er zum Bildungsrat im Estnischen Bildungsministerium ernannt. 1936 hielt sich Poleschtschuk in Frankreich, den Niederlanden und Deutschland auf, während des Zweiten Weltkriegs wohnte er als Evakuierter in Kaschpir in der Oblast Kuibyschew.[228]

Zu den herausragenden Bauwerken, die A. Poleschtschuk entworfen hat, zählen in Sankt Petersburg die Kirche der Gesellschaft der estnischen orthodoxen Brüder (1903–1905), das monumentale, neoklassizistisch beeinflusste Gebäude

[226] 1911, nach anderen Angaben 1904, erhielt er den Ehrentitel Mitglied der Sankt Petersburger Akademie der Künste. ERA.31.3.14101.

[227] Juske, Insener August Velner, 40.

[228] Tallinna Tehnikaülikooli professorid, 325 f; Mart Siilivask: Aleksander Poleštšuk. – ETBL III, 690 f; Ehitusinsenerid TPI-st, 27–28.

für das Geologiekomitee (1912–1914), das mit Dolomit von Saaremaa ausgestattet ist, und das Laborgebäude des experimentalmedizinischen Instituts (der sogenannte Turm des Schweigens, 1912–1915), in Kuremäe die Uspenskikathedrale des Nonnenklosters von Pühtitsa (1910), in Tallinn das Gebäude der Staatsdruckerei in der Niini-Straße 11 (zerstört im letzten Krieg, später wiederaufgebaut, derzeit befindet sich dort eine Abteilung der Suva Aktiengesellschaft) sowie ein fünfgeschossiges Wohnhaus der Wohnungskorporation Unitas im Spätjugendstil an der Ecke Kreutzwald-Straße und Tina-Straße. Neben seiner schöpferischen Arbeit publizierte er Lehrbücher über Baukonstruktion und Statik sowie Abhandlungen zur Architekturtheorie (Berechnung und Anlage von Gewölben, Brückenkonstruktionen u.a.). In den 1920er Jahren untersuchte er den Kalkstein von Jaagarahu und seine Verwendungsmöglichkeiten, und während seines Aufenthaltes in Kaschpir die Verwendung von Brennschieferasche als Baumaterial.

Genannt sei auch der 1876 in Sankt Petersburg geborene russische Architekt **Aleksandr Wladowski** (Wladovsky), der 1903 die Kunstakademie in Sankt Petersburg absolviert hatte und sich danach als Stipendiat der Akademie 1905–1906 in Italien und Frankreich weitergebildet hatte. Seit 1908 arbeitete A. Wladowski in Estland: 1908–1920 als Architekt der Kreenholmfabrik in Narva, ab 1921 in Tallinn, wo er im Oktober 1950 auch starb. A. Wladowski hat sowohl in der russischen als auch in der estnischen Architekturgeschichte eine deutliche Spur hinterlassen – zu seinen Schöpfungen gehören das heutige Gebäude des Sankt Petersburger Kino-, Theater- und Musikinstituts in der Mochowaja-Straße 34 (1907, entworfen als Adelswohnhaus), das Krankenhaus der Kreenholmfabrik (1911–1913, heute das alte Gebäude des Städtischen Krankenhauses von Narva), etliche Wohnhäuser in Tallinn (Valli-Straße 4, Narvaer Chaussee 55 und 57, Toompuistee 12, Pärnuer Chaussee 28, Tõnismägi 12) und einige Industriegebäude (Elektrizitätswerk Ellamaa und Arbeiterwohnungen, Zechengebäude der Brennschiefererhitzungsfabrik in Kiviõli). Als Architekt des Schlosses von Kadriorg entwarf er 1933 einen Anbau des Bankettsaals (fertiggestellt 1934). Somit war Wladowski ein begabter und fruchtbarer Architekt, dem vom Standpunkt der vorliegenden Arbeit nur ein Mangel anhaftet – er war kein Este. Wohl aber muss er die estnische Staatsangehörigkeit angenommen haben, andernfalls wäre er in Estland nicht als technischer Fachwissenschaftler registriert worden.

Boris Aleksander Emil Krümmer (1884–1941) studierte 1905–1914 an der Sankt Petersburger Kunstakademie und schloss sie mit dem Beruf eines Künstlers und Architekten ab. Er arbeitete 1918–1931 in Estland, danach übersiedelte er nach Paris. 1920–1922 beteiligte sich am Entwurf des Parlamentsgebäudes in Tallinn (Hauptarchitekten waren E. Habermann und H. Johanson, von denen der erste die Technische Hochschule in Dresden, der zweite das Rigaer Polytechnikum absolviert hatten). Nach Krümmers Entwürfen wurden in Tallinn (1923–1925) das in der Lai-Straße 39/41 befindliche Verwaltungsgebäude, das

dem akademischen Stil anhängt, gebaut (derzeit befindet sich dort das Ministerium für ländliche Entwicklung), das Wohnhaus im Spätjugendstil Roheline Aas 5 (1925) und das repräsentative neoklassizistische Eigenheim in Tartu in der Vanemuise-Straße (1930, entworfen gemeinsam mit dem Architekten Anatoli Podtschekajew; das Gebäude ist zerstört) u.a. Krümmer schuf auch Exlibris und entwarf Möbel und Spielkarten.[229]

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass es vielleicht nicht viele Architekten gegeben hat, die estnischer Nationalität waren oder aus Estland stammten und in Sankt Petersburg studiert und/oder dort gearbeitet haben, dass sie jedoch einen bemerkenswerten Einfluss auf die Architektur und das Bauwesen Estlands, aber auch auf die Herausbildung einer neuen Generation in Estland ausübten.

Organisierung

Gemeinsame Ziele und ein vergleichbares Schicksal veranlassten die in Sankt Petersburg studierenden und arbeitenden jungen estnischen Intellektuellen sich zusammenzuschließen und zu vereinigen. Eine wichtige Rolle dabei spielte der in den Jahren 1880–1901 an der Sankt Petersburger Johannis-Kirche tätige Pastor Jakob Hurt.[230] Es entstanden Bildungs-, Kultur- und andere Gesellschaften der Sankt Petersburger Esten, unter ihnen auch der Sankt Petersburger estnische Studentenverein und andere Studentenorganisationen.[231] 1913 gründeten 10 männliche Mitglieder, die wegen interner Streitigkeiten aus der Hilfsgemeinschaft der estnischen Studenten in Sankt Petersburg ausgeschieden waren, die Korporation Rotalia.

Auf einer Versammlung in der Newastadt, zu der Forscher, Lehrkräfte und Studenten der technischen Wissenschaften sowie Ingenieure und Techniker am 5. Mai 1917 eingeladen worden waren, wurde die Estnische Technikgesellschaft in Sankt Petersburg gegründet, deren Zweck es war, technische Führungskräfte für das gerade in die Autonomie entlassene Estland vorzubereiten.[232] Die Gesellschaft wurde von 40 estnischen Technikwissenschaftlern, Ingenieuren, Architekten und Technikern gegründet. Zweck der Gesellschaft war die Entwicklung der estnischen Land- und Fortwirtschaft, der Ausbau der Elektrifizierung der Industrie (vor allem der Brennschieferindustrie), der Wasserversorgung der Städte, der Eisenbahn und der Kurorte. Treibende Kräfte der Gesellschaft waren die Ingenieure August Velner, Aleksander Kink und Märt

[229] Pullat, Lootuste linn, 157.

[230] Mart Laar: Raamat Jakob Hurdast. Tartu 1995.

[231] Spes Patriae. Üliõpilasseltsid ja -korporatsioonid Eestis. Tallinn 1996, 147 f.; Peterburi Eesti Üliõpilaste Selts. Peterburi 1913–1915.

[232] Eesti Tehnika Selts Petrogradis. Põhjuskiri. Устав Эстонского технического общества в Петрограде. Kinnitatud 5. mail 1917. Petrograd 1917; Pullat, Lootuste linn, 140.



Nikolai Kann, Voldemar Lender, Eduard Säkk, Rudolf Almann (Allmann), Jaak Reichmann und Jaan Teemant, estnische Studenten in Sankt Petersburg und Mitglieder des Sankt Petersburger estnischen Studentenvereins, 1900. ERA.5069.1.8.4

Raud sowie der Architekt Aleksander Poleschtschuk. Auf der im Juni veranstalteten Mitgliederversammlung der Gesellschaft wurde ein Vorstand gewählt: Vorsitzender wurde der aus Kuressaare stammende Architekt und Dozent der Kunstakademie Aleksander Poleschtschuk, Vorstandsmitglieder der Bergbauingenieur Aleksander Kink, Bauingenieur Ferdinand Peterson u.a. In den Beirat der Gesellschaft wurden auch der Straßenbauingenieur August Velner und der Technologieingenieur Oskar Hinto gewählt. Alle erwähnten Personen waren später Dozenten am Tallinner Technikum.

In den Tagen der Revolution bemühte sich die Gesellschaft darum, sich bei öffentlichen und wissenschaftlichen Einrichtungen Material über Estland zu besorgen und zusammenzustellen – Berichte über technische Forschungsarbeiten, Projekte u.a. Man suchte Informationen über Estlands Bohrbrunnen und Brennschiefer. Die Mitglieder der Gesellschaft teilten die Aufgabenbereiche unter sich auf: A. Velner erforschte alles, was mit Bodenschätzen, Wasserwegen und Nutzung der Wasserkraft zusammenhing, M. Raud die Nutzung von

Brennschiefer, A. Kink die Elektrifizierung Estlands und A. Poleschtschuk die Nutzung der estnischen Küstenregionen als touristische Ziele. In der Zeit der Oktoberrevolution wurde die Gesellschaft geschlossen, aber ihre Mitglieder setzten auch später die Sammlung von Material über Estland fort.

Wie andere estnische Intellektuelle in Sankt Petersburg, bemühte sich auch die technische Intelligenz um Möglichkeiten, nach Estland zurückzukehren. Ende Oktober 1917 wurde die Estnische Technikgesellschaft in Tallinn (wieder)gegründet. Zum Vorsitzenden wurde Bauingenieur Ferdinand Peterson gewählt, der das Polytechnische Institut von Sankt Petersburg absolviert hatte, Vorstandsmitglieder wurden Herman Reier, Anton Uesson, Villem Reinok und Karl Virma. Bis zum Jahre 1920 hatte sich die Mehrheit der Ingenieure, Techniker und Technikwissenschaftler Estlands der Gesellschaft angeschlossen.[233]

Betont werden muss der Umstand, dass die technischen Intellektuellen, die aus Sankt Petersburg kamen, Diplom-Ingenieure waren, die das Recht zu selbstständigem Handeln hatten und zur Elite der Ingenieure gehörten. Viele von ihnen hatten nach ihrem Studienabschluss in Industrie- und Transportunternehmen und auf dem Bau in Russland gearbeitet, sie hatten sich an Forschungs- und Planungsarbeiten beteiligt und dadurch neben ihrem theoretischen Wissen auch Arbeitspraxis erhalten, was für den Aufbau eines vom Krieg verwüsteten Landes besonders wichtig war. Unter denjenigen, die in ihre Heimat zurückkehrten, waren auch erfahrene Lehrkräfte und Wissenschaftler (Ottomar Maddison, August Velner, Aleksander Kink u.a.), die in den 1920er und 1930er Jahren einen wichtigen Anteil an der Herausbildung und Entwicklung der technischen Hochschulbildung und der technischen Wissenschaften sowie der technischen Intelligenz in Estland hatten.

Nachspiel

Vereinzelt studierten Esten auch in den 1920er- und 1930er Jahren ein technisches Fach in der Newastadt. Zu den Bekanntesten von ihnen zählt **Paul Volmer** (1891–1971)[234], der 1921 seinen Abschluss am dortigen Polytechnischen Institut machte. Volmer war in Tallinn geboren und hatte 1909 das Nikolai-Gymnasium mit der Silbermedaille abgeschlossen. Im selben Jahr trat er in die Matallurgieabteilung des Sankt Petersburger Polytechnischen Instituts ein, sein Studium dauerte bis 1921. Betreuer von Volmers Diplomarbeit war der berühmte Wissenschaftler Nikolai Kurnakow. In den Jahren 1914–1921 arbeitete er in diversen

[233] Tallinna Polütehniline Instituut 1936–1986, 27; Karjahärm, Sirk, Vaim ja võim, 170, 171. Als Alternative zur Estnischen Technikgesellschaft wurde 1921 der Estnische Ingenieursverband (1921–1935) gegründet, dessen erster Vorsitzender in den Jahren 1921–1932 Aleksander Kink war. Siehe auch V. Mägi: Eesti Inseneride Ühing ja inseneriharidus Eestis. – Inseneriharidus Eestis 1992, I, 95–103; Vahur Mägi: Inseneriorganisatsioonid Eesti inseneriharidusе algatajana ja kujundajana. – Halduskultuur ’98. 1999, 61–71.

[234] ERA.1.2.1178; ERA.1.3.5469.



Ingenieur Paul Volmer in den 1930er Jahren. TTÜM F 6450

Sankt Petersburger Fabriken. Als Student beteiligte er sich an der revolutionären Bewegung. 1921 optierte Volmer für Estland, wo er als Eisenbahnchemiker eine Stelle im Staatlichen Zentrallabor antrat, während er gleichzeitig Lektor für Mineralogie und Geologie am Tallinner Technikum sowie Chemie-, Physik- und Geologielehrer an zahlreichen Tallinner Gymnasien war. 1927–1939 war er Inspektor des Sozialministeriums in Tartu und Tallinn. Ab 1937 war Volmer mit Lehraufträgen an der Technischen Universität Tallinn in den Fächern Arbeitsschutz und mechanische Technologie betraut.

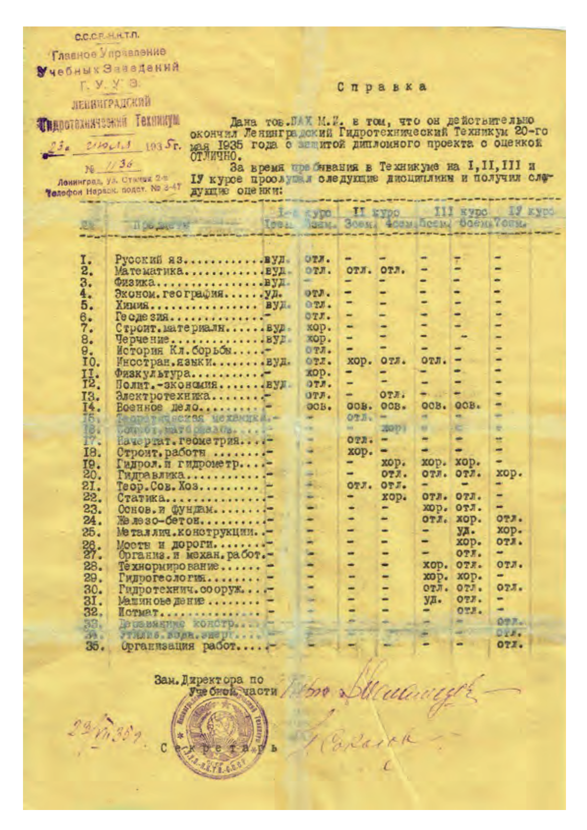
1941 wurde Volmer ins sowjetische Hinterland evakuiert, wo er in der Oblast Tscheljabinsk zeitweilig als Lehrer im Auto- und Traktorentechnikum arbeitete. 1944 kam er zurück nach Estland und wurde zum stellvertretenden Leiter des Lehrstuhls für Technologie am Tallinner Polytechnischen Institut ernannt. In den Jahren 1947–1958 war Volmer Leiter des Lehrstuhls für Metalltechnologie.



10 №957 | №957 11

ПРЕДМЕТЪ.	Предварительная запись. Годъ, мѣс. и чис.	Подпись преподавателя.	Удостовѣреніе о зачетѣ. Годъ, мѣсяцъ и число.	Подпись экзаменатора.
Проектиров. Паровыхъ Маш.	24-X 1914	[illegible]	9-XI 1916.	[illegible]
II. Спеціальные предметы металлургическаго подотдѣла.				
41) Статика сооруженій.	8/X 13	[illegible]	2/IX 17	[illegible]
42) Геологія.	14/I 10.	[illegible]	9/XII 1911.	Зачтено, [illegible]
43) Петрографія: а) курсъ.	4/III 10.	[illegible]	12/X 1912.	Зачтено, [illegible]
43) Петрографія: б) лабораторія.				
44) Ученіе о рудныхъ мѣсторожденіяхъ.	14/I 1913.	[illegible]	28/II 1914.	Зачтено, [illegible]
45) Техническій и горнозаводскій анализъ.	18/IX 1915	[illegible]	3/XI 1916	[illegible]
46) Прикладная и строительная механика ч. I.	11/c 910	[illegible]	6/XII	[illegible]
47) Прикладная и строительная механика ч. II.				
48) Курсъ паровыхъ котловъ: а) курсъ.	17/I 12	[illegible]	12-[illegible]-13	[illegible]
48) Курсъ паровыхъ котловъ: б) лабораторія. (*Необязат.*).				

Paul Volmers Studienbuch am Sankt Petersburger Polytechnischen Institut aus dem Jahre 1909. TTÜM D 257



С.С.С.Р.-Н.К.Т.П.
Главное Управление
Учебных Заведений
Г. У. У. З.
ЛЕНИНГРАДСКИЙ
Гидротехнический Техникум
23. июля 1935 г.
№ 1136
Ленинград, ул. Стачек 2-я
Телефон Нарвск. подст. № 3-47

Справка

Дана тов. ПАХ М.И. в том, что он действительно окончил Ленинградский Гидротехнический Техникум 20-го мая 1935 года с защитой дипломного проекта с оценкой ОТЛИЧНО.

За время пребывания в Техникуме на I, II, III и IУ курсе прослушал следующие дисциплины и получил следующие оценки:

№	Предметы	1-й курс 1сем.	2сем.	II курс 3сем.	4сем.	III курс 5сем.	6сем.	IУ курс 7сем.
I.	Русский яз.	вуд.	отл.	-	-	-	-	-
2.	Математика	вуд.	отл.	отл.	отл.	-	-	-
3.	Физика	вуд.	-	-	-	-	-	-
4.	Эконом. география	уд.	отл.	-	-	-	-	-
5.	Химия	вуд.	отл.	-	-	-	-	-
6.	Геодезия	-	отл.	-	-	-	-	-
7.	Строит. материалы	вуд.	хор.	-	-	-	-	-
8.	Черчение	вуд.	хор.	-	-	-	-	-
9.	История Кл. борьбы	-	отл.	-	-	-	-	-
I0.	Иностран. языки	вуд.	отл.	хор.	отл.	отл.	-	-
II.	Физкультура	-	хор.	-	-	-	-	-
I2.	Полит.-экономия	вуд.	отл.	-	-	-	-	-
I3.	Электротехника	-	отл.	-	отл.	-	-	-
I4.	Военное дело	-	осв.	осв.	осв.	осв.	осв.	-
I5.	Теоретическая механика	-	-	отл.	-	-	-	-
I6.	Сопрот. материалов	-	-	-	хор.	-	-	-
I7.	Начертат. геометрия	-	-	отл.	-	-	-	-
I8.	Строит. работы	-	-	хор.	-	-	-	-
I9.	Гидрол. и гидрометр.	-	-	-	хор.	хор.	хор.	-
20.	Гидравлика	-	-	-	отл.	отл.	отл.	хор.
2I.	Теор. Сов. Хоз.	-	-	отл.	отл.	-	-	-
22.	Статика	-	-	-	хор.	отл.	отл.	-
23.	Основ. и фундам.	-	-	-	-	хор.	отл.	-
24.	Железо-бетон	-	-	-	-	отл.	хор.	отл.
25.	Металлич. конструкции	-	-	-	-	-	уд.	хор.
26.	Мосты и дороги	-	-	-	-	-	хор.	отл.
27.	Организ. и механ. работ.	-	-	-	-	-	отл.	-
28.	Технормирование	-	-	-	-	хор.	отл.	отл.
29.	Гидрогеология	-	-	-	-	хор.	хор.	-
30.	Гидротехнич. сооруж.	-	-	-	-	отл.	отл.	отл.
3I.	Машиноведение	-	-	-	-	уд.	отл.	-
32.	Истмат	-	-	-	-	-	отл.	-
33.	Деревянные констр.	-	-	-	-	-	-	отл.
34.	Утилиз. водн. энерг.	-	-	-	-	-	-	отл.
35.	Организация работ	-	-	-	-	-	-	отл.

Зам. Директора по Учебной части

Секретарь

Mihkel Bachs Abschlusszeugnis vom Leningrader Hydrotechnischen Technikum. 1935. Narva Muuseum D 97:2

Mihkel Bach, stellvertretender Chefarchitekt von Narva. 1948. NLM F 229:1



August Tauk machte 1926 seinen Abschluss am Institut für Schöne Künste und Technik in Leningrad. In den Jahren 1910–1917 hatte er als Zeichner im Schifffahrtsministerium in Petrograd gearbeitete, 1917 als Externer Abitur gemacht und 1918–1920 in der Ingenieurstruppe gedient. 1927 optierte Tauk für Estland, wo er 1928 registriert wurde und bis 1965 als Architekt arbeitete. Es sei angemerkt, dass nach seinen Entwürfen 1933 und 1947 die Tallinner Singbühne renoviert wurde.

Mihkel Bach (1904–1974) schloss 1935 das Leningrader Hydrotechnische Technikum ab. Er war in den 1940er Jahren stellvertretender Chefarchitekt von Narva und danach Chefingenieur der Anlagenbauabteilung der Kreenholmfabrik.

Aleksander Voldek (1911–1977) schloss 1938 das Leningrader Polytechnische Institut *cum laude* ab und erlangte am selben Institut 1950 den Grad eines Kandidaten der Technik sowie 1956 der Doktorgrad. Voldek war in Russland im Gouvernement Simbirsk geboren, und als er 1949 nach Estland kam, konnte er beinahe überhaupt kein Estnisch. Nach Erlangung des Kandidatengrades war Voldok 1950–1953 Leiter des Lehrstuhls für Elektroenergetik am TPI. 1958 gründete er das Institut zur wissenschaftlichen Erforschung der Elektrotech-



Aleksander Voldek, Doktor der technischen Wissenschaften, Dozent, Leiter des Lehrstuhls für die Elektrifizierung von Industrieunternehmen des Tallinner Polytechnischen Instituts im Jahre 1961. TTÜM F 3034:2

nik (das sogenannte Pirita-Weg-Institut) und war 1958–1961 dessen wissenschaftlicher Leiter. Nach Verteidigung seiner Doktorarbeit wurde er Dozent am Lehrstuhl für die Elektrifizierung von Industrieunternehmen, der gerade am Tallinner Polytechnischen Institut eingerichtet worden war, er war auch der erste Leiter des Lehrstuhls (1956–1961). 1961 wechselte Voldek zum Leningrader Polytechnischen Institut, wo er bis zu seinem Tode Leiter des Lehrstuhl für Elektromaschinen war. Hauptrichtung seiner wissenschaftlichen Arbeit waren die Theorie von Elektromaschinen und magnethydrodynamische Apparaturen. Voldeks Feder entstammen zahlreiche Lehrbücher zu Elektromaschinen.[235] Nach den Worten des technischen Wissenschaftlers Enn Velmre kann man gar nicht hoch genug einschätzen, was dieser besondere Lehrer und Wissenschaftsorganisator, der über einen breiten Horizont verfügte, für die Schulung und Operationalisierung der Elektrotechnikingenieure im Estland der Nachkriegszeit bedeutete. 1969 wurde Professor Voldek zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften der Estnischen SSR gewählt.

Eine technische Hochschulbildung in Sankt Petersburg, dem damaligen Leningrad, wurde für die Esten unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg wieder sehr wichtig. Somit kann man konstatieren, dass von der Gründung der ersten technischen Hochschulen in Sankt Petersburg an bis ins 21. Jahrhundert hinein dort nahezu ununterbrochen zahlreiche junge Menschen aus Estland ihre technische Ausbildung genossen haben.[236]

[235] Tallinna Tehnikaülikooli professorid, 511 f.; Akadeemik Aleksander Voldek 100. Koost. TTÜ energeetikateaduskond, TTÜ Raamatukogu bibliograafi aosakond. Tallinn 2011.
[236] Siehe auch Eestlased Piiteri teel: üliõpilasaastad. Koost. Helle-Iris Michelson. Tallinn 2012.

DAS POLYTECHNIKUM / POLYTECHNISCHE INSTITUT IN RIGA

Das nahe gelegene Riga war für die Esten seit Urzeiten ein bekannter, beinahe „heimischer" Ort. Schon ein livländischer Bauer, der mit seinem Gutsfuhrwerk dorthin kam, konnte eine wahre Stadt der Wunder bestaunen. Manchen Esten führte die Einberufung zum Militär oder der Weg ins Gefängnis dorthin. Am Wechsel vom 19. zum 20. Jahrhundert benötigte die sich entwickelnde Großindustrie in Riga mehr und mehr Arbeitskräfte. Viele Esten kamen, erhielten Arbeit und blieben, für viele wurde Riga zur Stadt der Ausbildung. Mitte des 19. Jahrhunderts konnte man in Riga in der Priesterschule und im Seminar lernen. So eröffnete sich für orthodoxe Esten die Möglichkeit auf Kosten des Staates oder mit seiner Unterstützung eine Schule zu besuchen. Die Absolventen waren in Estland später im Staatsdienst, im Militär- oder Bildungswesen oder als Juristen tätig. Für eine technische Ausbildung sorgte (ab der Mitte des 19. Jahrhunderts) das Rigaer Polytechnikum, das seit 1896 Polytechnisches Institut hieß. Dort studierten auch Architekten, die später herausragende Bauwerke in Tallinn, Pärnu, Haapsalu und anderswo entworfen haben. Die Kunstschule der Stadt Riga haben Anfang des 20. Jahrhunderts etliche estnische Künstler besucht (z.B. Jaan Vahtra).[237]

Während 1840 in Riga erst 60.000 Menschen lebten, waren es 1913 schon annähernd 520.000. Das Ende des Zarenreiches brachte einen jähen Rückgang der Einwohnerzahl mit sich, so lebten in der Hauptstadt der Republik Lettland im Jahre 1920 nur 185.000 Menschen. Am Vorabend des Zweiten Weltkriegs hatte Riga jedoch schon wieder 350.000 Einwohner. Während noch in den 1860er Jahren über 40 % der Stadtbewohner Deutsche waren, verringerte sich ihr Anteil in der Folge rasch, sodass er sich 1913 auf nur noch 17 % belief.[238]

Neben Sankt Petersburg wurde Riga in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zum wichtigsten Studienort für junge Menschen aus Estland und Livland, die sich für Technik interessierten. 1858 wurde der *Technische Verein zu Riga* gegründet, der deutschbaltische Ingenieure, Architekten, Hafen- und Eisenbahn-

[237] Helmi Neetar: Raamat Riia eestlastest. – Oma Keel, Nr 1, 2009, 79 f. Siehe auch Eestlased Lätis. I raamat. Peatoim. Leili Utno. Tallinn 2007; Eestlased Lätis II. Peatoim. Leili Utno. Tallinn 2008; Eestlased Lätis III. Toim. Tiit Maksim. Tallinn 2017; Marjo Mela: Läti eestlased: ajalugu, keel ja kultuur. Tallinn 2007; Sinu, minu ja meie Riia. Koost. Livia Viitol, Karl Kello. Tartu 2008.

[238] Andreas Fülberth: Riga. Kleine Geschichte der Stadt. Köln-Weimar-Wien 2014.



Panorama von Riga Anfang des 20. Jahrhunderts. In den 1860er Jahren hatte Riga etwas über 100.000 Einwohner, Ende des 19. Jahrhunderts über 250.000



Blick auf das Hauptgebäude des 1862 gegründeten Rigaer Polytechnikums. LOC



Flusshafen von Riga. LOC



Kalkstraße und Promenade Anfang des 20. Jahrhunderts. LOC



Das großzügige Hauptgebäude des Rigaer Polytechnikums, entworfen von Gustav Ferdinand Hilbig, der am nämlichen Institut Professor war. Fertiggestellt 1869. MM F 1029:32





Studenten mit der Flagge des Rigaer Polytechnischen Instituts Ende des 19. Jahrhunderts. EAA.1695.1.11.4



Lehrkräfte und Studenten des Rigaer Polytechnischen Instituts Anfang des 20. Jahrhunderts im Chemielabor. EFA 661.10.10597



Estnische Studenten des Rigaer Polytechnischen Instituts Anfang des 20. Jahrhunderts. EFA.661.10.10598

konstrukteure u.a. vereinigte.[239] Das als private Lehranstalt gegründete Polytechnikum zu Riga nahm 1862 mit fünfzehn Studenten seine Tätigkeit auf.[240] Vorbild für das Institut waren in erster Linie die technischen Hochschulen in Karlsruhe und Zürich. Unterrichtssprache am Polytechnikum war Deutsch, und auch die Lehrkräfte wurden aus Deutschland und der Schweiz gerufen. Das Institut hatte sechs Fakultäten: Architektur, Ingenieurswissenschaften, Mechanik, Chemie, Landwirtschaft und Handel sowie ab 1875 eine Abteilung für Landvermessung.[241] Aber erst 1896, als das Rigaer Polytechnikum in das Rigaer Polytechnische Institut mit Russisch als Unterrichtssprache umgewandelt wurde, erhielt es die gleichen Rechte wie andere staatliche Hochschulen.[242]

[239] Der Verein gab in den Jahren 1875−1914 die Rigasche Industrie-Zeitung heraus.

[240] Neben dem deutschbaltischen Adel zählten zu den finanziellen Förderern des Polytechnikums auch die Kaufmannschaften aus Riga, Mitau und Tallinn. S. Vahur Mägi: Eestlaste meelispaigaks oli Riia Polütehnikum. – Inseneeria. Tootmise ja tehnika ajakiri 2010: 10.

[241] Vahur Mägi: Riia Tehnikaülikool Eesti insenerihariduse arenguloos. – Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat 2012, XX. Tallinn 2013, 47 ff.

[242] Das Baltische Polytechnikum zu Riga, 1862–1918. Zusammengestellt von Professor O. Hoffmann. Riga 1918. Siehe auch Gust. Kieseritzky: Die Entstehung des Baltischen Polytechnikums und die ersten 25 Jahre seines Bestehens. Festschrift der Polytechnischen Schule zu Riga zur Feier ihres XXVjährigen Bestehens. Riga 1887; K. R. Kupffer: Aus der jüngsten Vergangenheit des Rigaschen Polytechnischen Instituts. Materialien zur Geschichte des akademischen Lebens in den Jahren 1896 bis 1906. Riga 1906; F. Buchholtz: Historisch-statistische Daten über das Polytechnische Institut von 1862–1912. Festschrift zum fünfzigjährigen Jubiläum des Rigaschen Polytechnischen Instituts. Riga 1912; Album Academicum des Polytechnikums zu Riga 1862–1912. Riga 1912.



Tee-Abend des Rigaer Estnischen Studentenvereins, ca. 1910. EAA.1769.1.283.10

In den Jahren 1862–1866 studierten am Rigaer Polytechnikum neun aus Estland abkömmliche Studenten, in den Jahren 1867–1871 waren es 14.[243]

Die Zahl der Studenten, die in Riga einen Ingenieursberuf erlernten, wuchs stetig: 1894 machten in Riga 113 Personen eine Ausbildung zum Bauingenieur, 1908 waren es bereits 417 Studenten. Dasselbe geschah im Architekturunterricht: 1881 studierten 39 Studenten Architektur, 1904 über 150 und 1915 220 Studenten. Das Rigaer Polytechnische Institut hatte im Jahr 1912 seit seiner Gründung 10.000 Studenten aufgenommen, von denen viele allerdings nicht zur Verteidigung ihrer Abschlussarbeit gekommen sind.

Auf Betreiben von Karl Ipsberg und Gustav Nurme wurde 1900 am Rigaer Polytechnischen Institut die Korporation Vironia gegründet. Im nächsten Jahr wurde das Statut des Rigaer Estnischen Studentenvereins verabschiedet, zum Verein gehörten auch die estnischen Studenten technischer Fächer. Der Rigaer Estnische Bildungs- und Unterstützungsverein organisierte technische Kurse

[243] Karjahärm, Sirk, Eesti haritlaskonna kujunemine, 30; Из истории естествознания и техники Прибалтики. Т. 6. Рига 1980, 35; C. Redlich: Das Rigaer Polytechnikum 1862–1918. – Die Universitäten Dorpat/Tartu, Riga und Wilna/Vilnius 1579–1979. Quellen und Studien zur baltischen Geschichte. Bd. 9. Hrsg. Gert von Pistohlkors, T. U. Raun, Paul Kaegbein. Köln-Wien 1987.



Mihkel Vitsut (Michael Wittlich), estnischer Chemotechniker und Brennschieferforscher, 1933. EAA.2111.1.13058.1

für Erwachsene, in denen man Mathematik, Physik, Zeichnen und Maschinenbau lernen konnte.[244]

In Riga erhielt der spätere Bürgermeister von Tallinn Anton Uesson sein Ingenieursdiplom (1910, Bauwesen][245], ferner der Begründer der estnischen Brennschieferindustrie Märt Raud (1912, Bauwesen) und der Flugzeugskonstrukteur Theodor Kalep (1895, Maschinenbau).[246] Auch machten die späteren Professoren der Technischen Hochschule Tallinn Evald Maltenek (1911) und Hans Benjamin Einberg (1916) ihren Abschluss im Fach Maschinenbau am Rigaer Polytechnischen Institut. Jaan Kopvillem, später Professor für Chemotechnologie an der Technische Universität Tallinn, studierte an der dortigen Chemieabteilung. Rektor des Rigaer Polytechnischen Instituts wurde 1916 der Chemiker Mihkel Vitsut (**Michael Wittlich**), der aus einer estnischen Bauernfamilie stammte und 1890 seinen Abschluss am Institut gemacht hatte.[247]

Der Technikhistoriker Vahur Mägi hat aus den zahlreichen Absolventen des Rigaer Polytechnischen Instituts noch die folgenden Personen hervorgehoben: Ferdinand Adoff (Bauwesen), Aleksander Bürger (Maschinenbau), Martin Kesküla (Bauwesen), Juhan Kuusik (Maschinenbau), Egon Lebedorf(f) (Chemie), Nikolai Link (Maschinenbau), Jaan Lorens (Lorenz) (Maschinenbau), Benjamin Martin (Landwirtschaft), Konrad Mauritz (Maschinenbau), Peeter Orle (Maschinenbau), Artur Perna (Architektur), Villem Reinok (Maschinenbau), Konstantin Zeren (Bauwesen). Diese Liste könnte aber sicher seitenweise fortgesetzt werden.

Während des Ersten Weltkriegs wurde das Institut im Oktober 1915 nach Moskau überführt. 1917 wurden die ersten weiblichen Studierenden immatrikuliert.[248] In Riga eröffnete die deutsche Besatzungsmacht 1916 die *Baltische Technische Hochschule*, die bis 1918 tätig war. Bis zum Jahr 1919 hatten ins-

[244] Riia Eesti Hariduse ja Abiandmise Selts XXV: 1908–1933. Koost. Jaan Akerman. Riia 1933, 70 f.

[245] Tallinna linnapea A. Uesson 50-aastane. – Päevaleht, 12.1.1929.

[246] Dmitri Zilmanovitš: Theodor Kalep – tiivuline insener. Tallinn 1970.

[247] Tallinna Tehnikaülikooli keemiateaduskond, 12, 22 f.; Karjahärm, Sirk, Eesti haritlaskonna kujunemine, 174.

[248] Das vollständige Recht zum Erwerb höherer Bildung erhielten Frauen in Russland erst 1915. Siehe auch Senākā tehniskā universitāte Baltijā − laikmeti un personības: 1862−2012 = The oldest technical university in the Baltics − ages and personalities: 1862−2012. Rīga: Rīgas Tehniskā universitāte 2012, 33.

gesamt 5.000 Spezialisten einen Abschluss am Rigaer Polytechnischen Institut gemacht.

Am Rigaer Polytechnikum / Polytechnischen Institut studierten in den Jahren 1862–1911 insgesamt über 800 Studenten aus Estland und Nordlivland, von denen ungefähr 250 Esten waren oder estnische Wurzeln hatten.[249] Aufgeschlüsselt nach Fachgebiet studierten dort am meisten künftige Maschinenbauingenieure (25 %), etwas weniger Chemiker und Bauingenieure (19 %) sowie Handels- und Landwirtschaftsexperten (14 %). 9 % der aus Estland und Nordlivland stammenden Studenten in Riga wählten Architektur als Fach. Im Jahr 1919 war die Gesamtzahl der Esten, die am Rigaer Polytechnikum / Polytechnischen Institut studierten, auf ein halbes Tausend angestiegen. Im Zeitraum 1901–1915 war die Zahl der Esten am Rigaer Polytechnischen Institut am höchsten.[250] 1915 waren dort 95 Esten eingeschrieben.[251]

Tabelle 4. Anzahl der aus Estland und Nordlivland stammenden Studenten am Rigaer Polytechnikum / Polytechnischen Institut in den Jahren 1862–1911

Jahre	Studentenanzahl	**Jahre**	Studentenanzahl
1862–1866	9	1887–1891	64
1867–1871	14	1892–1896	73
1872–1876	29	1897–1901	137
1877–1881	25	1902–1906	204
1882–1886	44	1907–1911	212
		Summe	**811**

Karl Ipsberg[252], der 1897 seinen Abschluss am Rigaer Polytechnischen Institut gemacht hatte, und die Ingenieure und Architekten Ferdinand Adoff, Egon Leppik, Villem Reinok und Anton Soans, die gleichfalls ihre Ausbildung in Riga erhalten hatten, nahmen eine prominente Position bei der Schulung estnischer Ingenieure und dem Aufbau des Tallinner Technikums ein.

Anfang des 20. Jahrhunderts gab man die Entwürfe für wichtigere Gebäude in Estland nicht mehr bei Sankt Petersburgern Professoren in Auftrag, sondern

[249] Tallinna Polütehniline Instituut 1936−1986, 25; Vahur Mägi: Riia Polütehniline Instituut ja eestlased Riias. – Juhan Kukk – iseseisvusmõtte sõnastaja. Artikleid ja mälestusi. Koost. Elle Lees. Tallinn 2015, 45−53.

[250] Karl Martinson: Riia Polütehniline Instituut ja Eesti. – Tehnika ja Tootmine 1979:12, 42−45.

[251] Karjahärm, Sirk, Eesti haritlaskonna kujunemine, 158. Siehe auch Album Academicum des Polytechnikums zu Riga. 1862−1912. Riga 1912; Das Baltische Polytechnikum zu Riga 1862−1918. Zusammengestellt von Professor O. Hoffmann. Riga 1918.

[252] Tallinna Tehnikaülikool. Rektorid 1918−2003. Tallinn 2003, 9; Mägi, Minerva rüütlid, 133 ff.



Der Architekt Artur Perna. ERA.1.2.888

bei den Architekten des Rigaer Polytechnischen Instituts.[253] Rigaer Professoren wurden auch in die Jurys hiesiger Architekturwettbewerbe eingeladen. In Riga erhielten **Artur Perna[254]**, Ernst Kühnert, Eugen Habermann, Arthur von Hoyningen-Huene (er studierte sowohl in Sankt Petersburg als auch in Riga, was auch viele andere taten), Carl, Erich und Edgar Jacoby, Karl Jürgenson, Edgar-Johan Kuusik[255], Robert Natus[256] u.v.a. eine Ausbildung zum Bauingenieur und/oder Architekten.[257]

Der in Oranienbaum (Russland, dem heutigen Lomonossow) in einer Architektenfamilie geborene **Anton Lembit Soans** (1885–1966) schloss 1913 das Rigaer Polytechnische Institut ab und arbeitete



Der Ingenieur und Architekt Anton Soans in den 1930er Jahren. ERA.957.16.2a



Das vom Architekten Antons Soans entworfene Tallinner Kunsthaus (1934). AM N 19319

[253] Z.B. Heinrich Scheel, Wilhelm Neumann, Wilhelm von Stryck, Otto Hoffmann u.a..

[254] Vahur Mägi: Artur Perna. – ETBL III, 543 f. Perna war in den 1910er und 1920er Jahren ein sehr erfolgreicher Privatarchitekt. S. Mart Kalm: Kunstiajalooline eksperiment Toompeal. – Postimees, 20.9.2013. Perna absolvierte das Rigaer Polytechnische Institut 1910. Siehe auch ERA.4374.2.77; ERA.1.2.888, 9–10.

[255] Edgar-Johan Kuusik: Mälestusi ja mõtisklusi. I–V. Tallinn 2011.

[256] Mart Kalm: Eesti 20. sajandi arhitektuur. Tallinn 2001, 123.

[257] S. Mart Kalm: Eesti arhitektuurikultuuri kujunemisest 1918–40. Doktoritöö. Eesti Kunstiakadeemia 1998.



РИЖСКІЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКІЙ ИНСТИТУТЪ.

ДИПЛОМЪ.

Рижскій Политехническій Институтъ симъ объявляетъ, что предъявитель сего,

Эдгаръ Людвиговичъ Кузикъ,

инженеръ-архитектора.

— Г. Рига, 12-го августа 1914 года.

Предсѣдатель Совѣта:

Директоръ:

Деканъ строительнаго отдѣленія:

Секретарь Учебнаго Комитета:

№ 3095.



Das Architektendiplom für Edgar Johan Kuusik, das er 1914 vom Rigaer Polytechnischen Institut erhalten hat. EAM 1865 Ar 7.2.14



Basrelief von Edgar Johan Kuusik an der Wand des von ihm 1936 entworfenen Hauses Gonsior-Straße 17 in Tallinn

danach in Petrograd in der Wohnungsbauvereinigung bei Akademiemitglied E. F. Wierich. Während des Krieges leitete er den Bau der Befestigungen und der militärischen Gebäude in Petrograd und Tallinn.[258]

Über alle genannten Architekten sind zahlreiche Publikationen erschienen und die Bedeutung und Anzahl der von ihnen entworfenen Gebäude ist enorm.

Karl Ipsberg (1869–1943) war ein estnischer Bauingenieur und Politiker, der auch in der Wirtschaft aktiv war. Er ist in der Gemeinde Suure-Kambja in einer wohlhabenden Bauernfamilie geboren, ging auf die Kirchspielschule in Kambja und schloss 1888 die Tartuer Oberrealschule ab. Danach trat er ins Rigaer Polytechnikum ein, das er 1897 als Bauingenieur verließ. Ipsberg erinnert sich: „So erfüllte sich schließlich mein innigster Wunsch. Ende August 1890 trat ich in das Rigaer Polytechnikum ein, alle Wege waren geebnet, sogar die Stichbahn Valga–Tartu von der Hauptstrecke Riga–Pleskau war eröffnet worden. Was war es doch für ein angenehmes Gefühl, ein freier Student zu sein: Die Studiengebühr für das ganze Jahr im Voraus bezahlt (150 Rubel, durchaus gepfeffert!), die Legitimationskarte auf einem Festakt – *manu stipulata* (mit einem Händedruck) – ausgehändigt bekommen, du kannst tun, was du willst. […] Zunächst

[258] ERA.957.16.2a; ERA.58.5.2898; EAM F 16.



6

Baltische Technische Hochschule.

Studienheft.

Herr Robert Natus

gebürtig aus Fellin

ist an der Baltischen Technischen Hochschule

als Student

der archt. Abteilung

eingeschrieben worden.

Tag der Immatrikulation

Nr. der Matrikel: 8410

Nr. „ Registratur:

Prof. O. Hoffmann

dz. Dekan

Studienheft des Architekturstudenten Robert Natus, der 1907 sein Studium am Rigaer Polytechnischen Institut aufnahm. 1918 ging Natus zur Fortsetzung des Studiums ans Tallinner Technikum, das er 1924 abschloss, womit er der Erste war, der in Estland den Architektenberuf erlernt hat. ERA.4374.2.390



Das von Robert Natus entworfene Gebäude der Estländischen Versicherungsgesellschaft in Tallinn (1932 fertiggestellt), derzeit Sitz der Tallinner Stadtverwaltung. Foto: H. Voolmann. 1930er Jahre. AM N 19262

einmal schaute ich mir die Stadt an, die dem neuen Bewohner mit ihren mittelalterlichen Gebäuden in der Innenstadt, mit ihrem großen breiten Fluss und den großen Schiffen, die auf ihm fuhren und an der Hafenbrücke festgemacht hatten, einen nachhaltigen Eindruck hinterließ. Die Parks, die Alleen an den Kanälen, das alte Schloss, das Rathaus, das Schwarzhäupterhaus, die alten Türme, die Fabrikschornsteine, alles war großartiger als in Tartu. […]

Man muss sagen, dass das Rigaer Polytechnikum es verstand, Lehrkräfte auszuwählen, die auch noch den trockensten Stoff interessant vorzutragen vermochten. So entstand bei den zweistündigen Vorlesungen über darstellende Geometrie von Prof. Alexander Beck oder über Mechanik von Prof. Martin Grübler nicht einmal die Notwendigkeit, auf die Uhr zu schauen. Viele Lehrkräfte, die ihre Tätigkeit in Riga begannen, erregten in der wissenschaftlichen Welt Westeuropas Aufsehen und setzten dort ihre Lehrtätigkeit fort. Mögen hier einige Namen angeführt werden: der Chemiker Carl Adam Bischoff, der Graphostatiker Karl Wilhelm Ritter (ein Schüler Karl Cullmans), der Chemiker Wilhelm Ostwald, Paul Walden, der Architekt Karl Mohrmann, Prof. Beck, Grübler u.v.a. Das Studium war frei, nach Fachgebieten, nicht nach festen Lehrplänen, wie an den russischen Hochschulen. Ein solches System erforderte natürlich



Karl Ipsberg, erster Direktor des Tallinner Technikums, im Jahre 1918. TTÜM F 7639

eine stärkere charakterliche Entwicklung als einfach durch den Lehrplan gepeitscht zu werden. Das Beiwohnen der Vorlesungen war verpflichtet, weil Abschriften – Konspekte –, wie sie in Russland gebräuchlich sind, bei uns völlig fehlten, sie waren sogar verboten. […] Die Leitung der Studentenschaft lag in den Händen der Korporationen, die eine große Autorität hatten, auch nachdem in Tartu die Korporationen schon offiziell verboten waren."[259]

Nach dem Studium arbeitete Ipsberg in Russland und in Fernost als Leiter der Eisenbahnbauarbeiten, und 1911–1913 leitete er den Bau des Estonia-Theaters.[260] Er beteiligte sich an der Planung und dem Bau Tallinner Großunternehmen wie der Russisch-Baltischen Schiffswerft und der Fabriken Volta und Noblessner und leitete den Bau der Bahnstrecke Tartu–Võru.

Ipsberg beteiligte sich 1917 an der Gründung der Estnischen Technikgesellschaft und war Mitglied in ihrem Vorstand. Vom August 1918 bis zum Dezember war er Leiter der technischen Fachkurse, den Vorläufern des Tallinner Technikums, danach arbeitete er als Chef der Estnischen Eisenbahn und war 1921–1923 Verkehrsminister. 1928–1940 war er Bauleiter bei der Estnischen Eisenbahn. In den 1930er Jahren war Ipsberg Vorsitzender der Gesellschaft zur Förderung technischer Bildung und ein eifriger Befürworter der Gründung

[259] Karl Ipsberg: Ühe sirge mehe elukäik. Tallinn 2010, 57 ff.

[260] Als estnischer Ingenieur ließ er sich 1926 registrieren. RT, 1927:34.

einer Technischen Universität.[261] Im Juni 1941 wurde er nach Russland deportiert. Er wurde auf Beschluss des NKWD anfangs zum Tode verurteilt, was später in eine zehnjährige Haftstrafe im Straflager in Wjatka umgewandelt wurde, wo er 1943 verstarb.

Hans Einberg (1892–1955) schloss das Rigaer Polytechnische Institut 1916 im Fach Maschinenbau *cum laude* ab.[262] Er arbeitete 1916–1918 im Konstruktionsbüro des Russisch-Baltischen Schiffsbaus und der Mechanikfabrik auf dem Gebiet der Planung von Unterseebooten; als man vom Bau von Unterseebooten Abstand nahm, arbeitete er 1918–1923 auf der Schiffswerft der Petri-Aktiengesellschaft, 1923–1924 in der Maschinenfabrik von Fr. Krull als Ingenieur und Konstrukteur und 1926–1937 als Schiffsinspektor bei der Wasserwegeverwaltung; in den Jahren 1930–1940 war Einberg auch Experte für Schiffsschäden und Schiffsreparatur der Industrie- und Handelskammer. Gleichzeitig arbeitete er seit 1919 am Tallinner Technikum, später an der Technischen Universität Tallinn, wo er 1921–1927 Lehrkraft an der Schule für Schiffsmechaniker war, 1932–1934 Lektor für technische Kurse, 1937–1938 Dozent für Maschinenkonstruktionen und technisches Zeichnen und Leiter des Labors für technisches Zeichen; von 1938 an war er Adjunktprofessor, 1938–1944 Leiter des Labors für Maschinenkonstruktionen und mechanische Technologie, außerordentlicher Professor für Maschinenkonstruktion, 1940/41 Professor am Lehrstuhl für Technologie und Lehrstuhlleiter. 1944 floh er mit seiner Familie nach Schweden, wo er als Konstrukteur arbeitete.[263] Aus studentischer Sicht ist er folgendermaßen beschrieben worden: „Der erfahrene Konstrukteur und spätere Professor Hans Einberg unterrichtete die Maschinenelemente. Sein Gehör war Gerüchten zufolge durch seine Arbeit in einer Kesselschmiede etwas abgestumpft. Dadurch entstanden mit so manchem zurückhaltenden Studenten bisweilen Missverständnisse, wenn Einberg eine manchmal leise hervorgebrachte Erklärung nicht richtig verstanden hatte. Obwohl jedes im Unterricht benötigte Maschinenelement exakt berechnet werden musste, konnte man sich doch nicht auf einen Streit mit der Lehrkraft einlassen, wenn er dem auf der Zeichnung Dargestellten mit seinem erfahrenen Konstruktionsauge eine völlig neue Gestalt gab.“[264]

Ferdinand Gustav Adoff (1890–1938) studierte in den Jahren 1909–1910 und 1912–1918 am Rigaer Polytechnischen Institut.[265] 1915 arbeitete er in der Ei-

[261] ERA.31.5.1044; ERA.1.2.596; Vahur Mägi: Ehitusinsener Karl Ipsberg. – Inseneeria, 2012:4, 50–52.
[262] ERA.1837.2.43, 30.
[263] Tallinna Tehnikaülikooli professorid, 49 f.; Mägi, Minerva rüütlid, 192 ff.; Vahur Mägi: Tehnoloogiainsener Hans Einberg. – Inseneeria, 2011: 8.
[264] Helmut-Erik Riikoja (Reichenbach): Meenutusi Tallinna tehnikumist. – Tallinna Tehnikum 70, 37 ff.
[265] ERA.1.2.421.

senbetonbranche in Petrograd in der Baufirma von P. Holzmann und in den Jahren 1916–1918 in Moskau in der Baufirma Makarow & Co. Er hat viele Gebäude in Rakvere entworfen, beispielsweise die Markthalle, das Bankgebäude, das Gebäude des städtischen Krankenhauses in der Vene-Straße, ebenso in Tallinn das Gebäude der Estnischen Bank. In den Jahren 1919–1933 war er am Tallinner Technikum Lehrkraft für das Fach Baukonstruktion und Eisenbeton. „Im Gegensatz zu Einberg, dessen Kleidung sich nicht durch besondere Modebewusstheit auszeichnete, war Ferdinand Adoff, der den Elektrikern Baukunde erteilte, geradezu wie aus einer Modezeitschrift herausgetreten. Wie



Ingenieur Ferdinand Adoff. RM F 1337:26



Das von Ferdinand Adoff entworfene Gebäude der Filiale der Estnischen Bank in Rakvere. EAM Ar 15.5.8

bei Musikern ein absolutes Gehör auftritt, so kann man bezüglich Adoff sagen, dass er das ‚absolute Sehen‘ oder das ‚absolute Augenmaß‘ hatte. Wenn ein Student manchmal versuchte, Adoffs Behauptung zu widersprechen, dass ein Abschnitt auf der Zeichnung ein, zwei Millimeter kürzer oder länger ist, als die Maßzahl angab, nahm Adoff seinen kleinen goldenen Messzirkel aus der Brusttasche, und sofort stellte sich heraus, das Widerspruch zwecklos war.“[266]

[266] Ebenda.



Villem Reinok.
TTÜM F 6846

Villem Reinok (1882–1958) ging in Riga auf die Peetri-Realschule, die er 1902 abschloss. 1908 machte er seinen Abschluss als Technologieingenieur am Rigaer Polytechnischen Institut. 1919–1927 war er Vorstand der Hauptverwaltung der Estnischen Eisenbahn und Vorstandsmitglied des Estnischen Ingenieursverbandes. 1927–1930 war Reinok Lehrkraft am Tallinner Technikum, wobei er auch Leiter des Labors für Wärmetechnik des Technikums und gleichzeitig der Abteilung für Wärmetechnik der Staatlichen Versuchsanstalt war. Er war der Begründer der Abteilung für Elektrotechnik am Tallinner Technikum und ihr erster Direktor und unterrichtete gemeinsam mit Johannes Kolliste das erste Elektrotechnikfach – Einführung in die Elektrotechnik. 1942–1944 arbeitete er in der Behörde für landesweite Energiezentralen und netze der Gesellschaft für Energieversorgung der Ostgebiete des Estnischen Generalkommissariats und 1944–1945 im Elektrokonzern der ESSR (beide sind Vorläufer der heutigen Eesti Energia). 1945 wurde Reinok für fünf Jahre nach Russland verbannt, von wo er 1950 freikam.



Evald Maltenek.
TTÜM F 5057

Evald Maltenek (auch Malteneek, 1887–1938) wurde in der Gemeinde Tsooru im Landkreis Võrumaa geboren, schloss die Oberrealschule in Tartu ab und 1911 das Rigaer Polytechnische Institut in der Abteilung Maschinenbau, wo er sich auf Elektrotechnik spezialisiert hatte. Als Diplomarbeit entwarf er ein Elektrizitätswerk einschließlich einer vollständigen Berechnung einer Dampfturbine. 1912–1914 war er technischer Direktor des Tallinner Elektrizitätswerks.[267]

1919–1920 publizierte Maltenek in der Zeitschrift der Estnischen Technikgesellschaft eine umfangreiche Serie von Artikeln zur Elektronentheorie. Weil die damalige estnische Technikterminologie noch arm war, musste sich der Autor neue Fachwörter ausdenken, von denen einige bis heute in Gebrauch sind.

1920–1926 und 1929–1934 war Maltenek Lehrkraft am Tallinner Technikum. Da er gleichzeitig (1929–1935) Leiter der Abteilung für Wärmetechnik der Staatlichen Versuchsanstalt war, kam er in direkte Berührung mit den Alltagsproblemen der estnischen Energiewirtschaft. Er leitete die Untersuchungen über

[267] ERA.4374.2.70; ERA.1.2.775, 27–30.



Verteidigung der Diplomarbeiten am Tallinner Technikum im November 1934. Sitzend von links: Ingenieur Peeter Orle, der Direktor der Mechanikabteilung des Technikums Ingenieur Otto Reinvald, Ingenieur Hans Wõrk, Ingenieur Hermann Perna, der Direktor der Bauabteilung des Technikums Prof. Ottomar Maddison, Johannes Kiivet, Vertreter des Bildungsministeriums, der Direktor des Technikums Enn Nurmiste, Ingenieur August Ratassepp, Ingenieur Dr. Egon Leppik, Architekt Artur Perna. EFA.283.A-118-8

die mögliche Nutzung von Brennschiefer, organisierte vergleichende Versuche zu Brennschiefer und Erdölbenzin und untersuchte, ob sich eine Mischung aus Brennschieferbenzin und Spiritus als Brennstoff für Autos eignete, ebenso richtete sich seine Aufmerksamkeit auf die Wärmehaltigkeit von Wohnhäusern.

Im Frühjahr 1936 wurde Maltenek zum Professor für Energiemaschinen und Wärmewirtschaft an der Universität Tartu gewählt. 1936–1938 war er Professor am Tallinner Technikinstitut und der Technischen Universität Tallinn und 1936–1937 dort der erste Prorektor für Lehre. Die Hauptrichtungen seiner wissenschaftlichen Arbeit waren Elektronik, Radiotechnik (er konstruierte die ersten Spitzenempfänger Estlands), Wärmetechnik und Fachsprache.[268]

Vor dem Zweiten Weltkrieg war das sechsstöckige Haus von Alfred Kalm, das sich in der Kentmannstraße befindet und im Frühjahr 1930 fertiggestellt wurde, eines der größten und modernsten Wohnhäuser in Tallinn. Im Haus befanden sich zehn größere und sechs kleinere Wohnungen, von denen drei von ausländischen Botschaften belegt wurden: Die Botschaften der USA, Schwedens und Polens. Wer

[268] Tallinna Tehnikaülikooli professorid, 237 f; TTÜ energeetikateaduskond ja Eesti energeetika. Koost. Tiit Metusala. Tallinn 2018, 46; Mägi, Minerva rüütlid, 159 ff.; Eesti energeetika 100 aastat, 23, 68, 69, 74.

aber war **Alfred Kalm** (1883–1959)[269], der das Rigaer Polytechnische Institut absolviert hatte und dessen Haus ebenfalls von den in Riga ihre Ausbildung erhalten habenden Architekten Herbert Johanson und Ferdinand Adoff entworfen war? Über Kalm heißt es 1932:



Der Industrielle Alfred Kalm (links), Absolvent des Rigaer Polytechnischen Instituts, auf seinem Gut Keila im Jahre 1924. EAA.2264.1.17.5

„Der Hausbesitzer, Agronom A. Kalm, ist den Einwohnern der Hauptstadt bekannt als kräftiger und sehr energischer Geschäftsmann, der sich, wie man so schön sagt, mit eigener Kraft hochgearbeitet hat. Geboren als Bauernsohn im Kirchspiel Koeru, ging er von dort zur Schule nach Tartu, von wo er sich nach dem Abschluss der Realschule nach Riga aufs Polytechnikum begab. Nach seinem dortigen Abschluss war er in der Tartuer Wirtschaftskooperative tätig, während er gleichzeitig Taxator bei der Landwirtschaftsbank Don war.

Schon in seinem ersten aktiven Jahr gelang es dem jungen Agronomen, seine Schulden bei der Universität zu begleichen und Geld für den Erwerb seines ersten Hauses in Elva zu sparen. Sich in so kurzer Zeit wirtschaftlich vergleichsweise gut abzusichern war auch damals alles andere als eine gewöhnliche Erscheinung und verlangte dem jungen Bildungsaufsteiger wie auch seiner Frau große Anstrengungen ab.

In den Jahren des Weltkriegs war A. Kalm Leiter der Konservenfabrik in Tartu, nebenbei leitete er noch die Tartuer Gartenfruchtkooperative, die er vor dem Konkurs rettete. Im zweiten Kriegsjahr machte die russische Regierung A. Kalm den Vorschlag, eine Konservenfabrik für die Ausstattung des Militärs zu gründen, zu welchem Behufe sich A.K. nach Sibirien begab, was er kreuz und quer durchreiste, um einen günstigen Ort für seine Fabrik zu finden. Dafür wählte er schließlich die Stadt Troizk aus, an der Grenze von Europa und Asien, wo er in einer ehemaligen Bierbrauerei 1915 eine großzügige Konservenfabrik aufbaute, der er seine ganze unermüdliche Schaffenskraft widmete. Er arbeitete dort zwei Jahre, danach löste er sie, kurz vor der russischen Revolution, auf.

[269] ERA.1.2.632; ERA.66.1.2040. Siehe auch Alfred Kalm: Eesti ärimees aegade tuules. Tagasivaated. Päevaraamat 1940–46. Tallinn 2002.

Nach Estland gelangte er über Finnland, wobei er über zehn Millionen Rubel in Bargeld und Wertpapieren bei russischen Banken zurückließ. Als er nach Estland kam, kaufte er 1917 das Gutshaus von Keila, wo er gleichzeitig eine Ziegelei gründete. Im Jahre 1923 begab er sich mit seiner Familie nach Tallinn, wo er das Grundstück des heutigen Hauses in der Kentmannstraße mitsamt einem eingeschossigen Haus erwarb. Der Bau des neuen Hauses wurde im Spätwinter 1929 in Angriff genommen, und bereits am 1. April des nächsten Jahres konnte die schwedische Botschaft als erster Mieter einziehen.

Das ist in groben Zügen der Lebenslauf eines Menschen, der mit seiner glücklichen Handlungsweise und seinen Bemühungen ein für unsere Verhältnisse Ehrfurcht erheischendes Vermögen erreicht hat. Auch derzeit befindet sich der Hauseigentümer auf seinem Handelsdampfer fern in Afrika, wohin er Forsterzeugnisse und in kleineren Mengen andere einheimische Produkte verfrachtete, um dem auftragslosen Schiff und seiner arbeitslosen Besatzung einen Verdienst zu verschaffen."[270] Im Sommer 1940 floh Alfred Kalm nach Schweden, von wo er später in die USA übersiedelte.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts und zu Beginn des 20. Jahrhunderts machten Hunderte von Deutschbalten aus Estland und Esten einen Abschluss am Rigaer Polytechnikum / Polytechnischen Institut. Sie alle hier näher vorzustellen ist an dieser Stelle natürlich nicht möglich.

Vereinzelt eigneten sich Esten auch nach der Unabhängigkeit Estlands eine technische Hochschulbildung in Riga an. So machte **Vassiili Sörra** (Sõrra) seinen Abschluss in der Fakultät für Ingenieurswissenschaften an der Universität Lettlands.[271] An dem im gleichen Jahr begangenen 70. Geburtstag der Universität zeichnete der Rat der Universität V. Sõrras Diplomarbeit „Die Umgestaltung und vollständige Kanalisation der Stadt Tapa" mit dem ersten Preis, der Goldmedaille, aus.[272] Nach dem Studium nahm Sörra die Arbeit als Stadtingenieur von Rakvere auf. Absolventen der technischen Fakultät der Universität Lettlands waren 1933 auch der Deutschbalte **Siegfried Schilling**[273] sowie die Bauingenieure **Werner Reitelmann**[274] und **Harald Gass**.[275]

Ein Studium in Lettland wurde erschwert durch den Umstand, dass wenige Lettisch konnten, außerdem waren Niveau und Ansehen der technischen Fakultät der Universität Lettlands niedriger im Vergleich zu den technischen Hochschulen Deutschlands, weswegen nur wenige junge Technikinteressierte aus dem selbstständig gewordenen Estland Riga als Studienort wählten.

[270] Majaomanik 1932:9, 139–140.
[271] RTL 1933:9; Päevaleht, 10.9.1932.
[272] Postimees, 30.9.1932.
[273] RTL 1934: 9.
[274] ERA.1.2.951; ERA.1108.5.1165.
[275] RT 1925: 37/38.

TECHNISCHE HOCHSCHULE DANZIG

Studienmöglichkeiten bot auch die alte Hansestadt Danzig mit ihrer neuen und modernen Technischen Hochschule, die 1904 vom deutschen Kaiser Wilhelm II. gegründet worden war. Die ersten Esten immatrikulierten sich bereits 1906 an dieser *Alma Mater*. Bis zum Zweiten Weltkrieg gab es dort estnische Studenten in verschiedenen Fachgebieten.[276]

Die nationale Zusammensetzung der Studentenschaft der Technische Hochschule Danzig ist bislang uneinheitlich erforscht worden. Das Studium deutscher Studenten als der Hauptbevölkerungsgruppe in Danzig ist hinreichend gründlich untersucht worden, das gleiche gilt für die polnischen und jüdischen Studenten sowie die aus dem ehemaligen Österreich-Ungarn stammenden Ukrainer. Damit erschöpft sich die diesbezügliche Historiographie. Es gab jedoch zahlreiche kleinere Bevölkerungsgruppen, die dort studierten: Bulgaren, Rumänen, Tschechen, Jugoslawen, Finnen, Letten, Litauer, Esten, Ungarn, Franzosen, Niederländer, Chinesen und Japaner.[277]

Die an der Mündung der Weichsel gelegene große Hansestadt Danzig (poln. Gdańsk, lat. Dantiscum, Gedanum) war schon im Mittelalter ein wichtiger Handelspartner für die estnischen Hafenstädte. Im 17. und 18. Jahrhundert war das 1558 gegründete protestantische akademische Gymnasium in Danzig (tätig bis 1817), wo nach Angaben von Arvo Tering mindestens 148 Balten immatrikuliert waren (108 Schüler 1601–1710 und 40 Schüler 1711–1772), für die Ausbildung von Balten eine wichtige Stätte außerhalb des Baltikums. Die Schülerschaft des Danziger Gymnasiums setzte sich aus örtlichen lernbegierigen Jungen und denen anderer Städte aus dem Königreich Preußen, Polen, Ostpreußen und Schlesien zusammen.

Der Anteil der aus dem Baltikum stammenden Gymnasiasten schwankte zwischen 1 und 5,7 %.[278] Aus Tallinn stammten im Zeitraum 1600–1731 zwölf Schüler: Im Januar 1600 Johannes Köning Revaliensis, im Mai 1633 Isaacus Johannes

---

[276] Raimo Pullat: Versailles'st Westerplatteni. Eesti ja Poola suhted kahe maailmasõja vahel. Tallinn 2001. 2003 auch auf Polnisch als Ausgabe der Polnischen Akademie der Wissenschaften und Künste in Krakau erschienen; Wojciech Grott: Podporuczyk Jan Kowalewski (1892–1965). Gdańsk 2019.

[277] Politechnika Gdańska. Uniwersytet techniczny z wyobrażanią i przyszlością. 100 lat Politechniki Gdańskiej. Gdańsk 2014, 6.

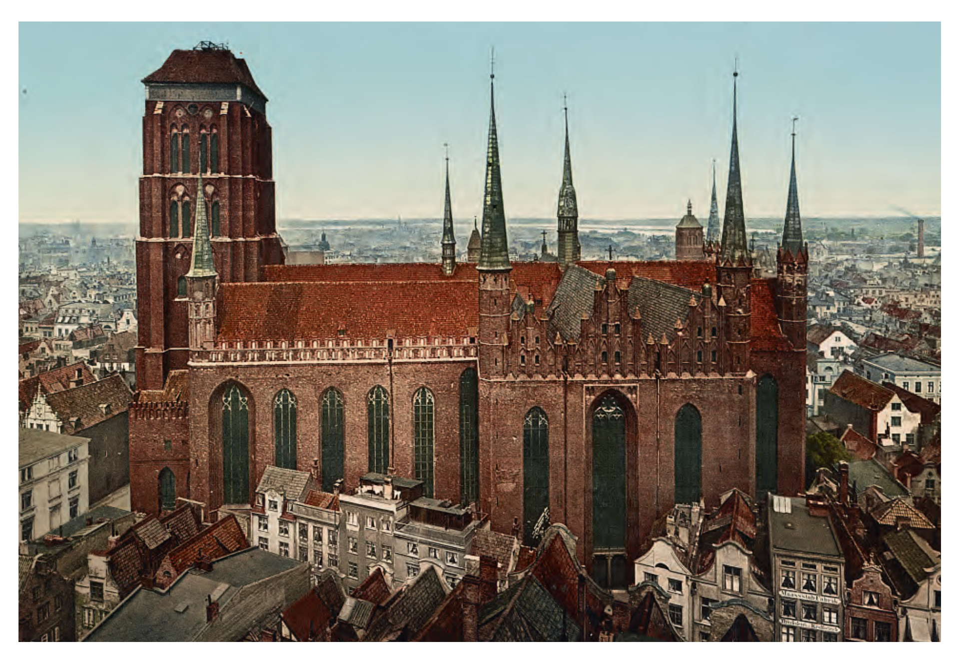
[278] Arvo Tering: Eesti-, liivi- ja kuramaalased Euroopa ülikoolides. Tartu 2008, 135 ff. Genauere Angaben bei: Księga wpisów uczniów Gymnazjum Gdańskiego 1580–1814. Opracowali Zbigniew Nowak i Przemysław Szafran / Catalogus Discipulorum Gymnasii Gedanensis 1580–1814. Warszawa, Poznań 1974. Siehe auch Theodor Hirsch: Geschichte des Akademischen Gymnasiums in Danzig. Danzig 1974.



Rathaus und Markt der alten Hansestadt Danzig. In den 1880er Jahren hatte Danzig etwas über 100.000 Einwohner, zur Jahrhundertwende über 140.000



Lange Brücke. LOC



Die Marienkirche in Danzig, eine der größten Kirchen der Backsteingotik Europas. Beim Bau dieses großen Gotteshauses wurden auch aus Tallinn importierter Kalk und Kalkstein verwendet. LOC



Der Danziger Binnenhafen. Im Vordergrund das Krantor, im Mittelalter der größte Kran Europas mit einem Tretradantrieb. LOC

Revalin-Livonus, im Juli 1636 Johannes Kniperus Revalin-Livonus, im November 1650 Henricus Neufert Revaliensis, im August 1661 Gosekenius Revalia Livonus, im Juni 1664 Casparus Heinricus Cunitius Revalia Livonus, im Dezember 1678 Johannes Wybold Revalia Livonus, im Juni 1685 Johannes Georgius Philippi Revaliensis, im August 1686 Henricus Strahlborn Revalia Livonus, 1697 Andreas Michaelis Revalia Livonus, 1710 Thomas Pfützner Revaliensis Esthonus, im September 1731 Joamus Theophilus Albrecht Revalia Esthonus.[279] Offenbar bewirkte auch die Tätigkeit von zwei namhaften Wissenschaftlern in der Stadt, dass sich junge Männer aus Tallinn nach Danzig begaben. Einen großen Teil seines Lebens arbeitete ein Nachfolger von Nicolaus Kopernikus in Danzig, Johannes Hevelius (1611–1687), der Erfinder von astronomischen Instrumenten, der Pendeluhr, des Periskops uns des Mikrometers sowie Begründer eines großen Observatoriums. Der zweite berühmte Wissenschaftler, der in Danzig gearbeitet hat, war der Physiker und Ingenieur sowie Thermometererfinder Daniel Gabriel Fahrenheit (1686–1736). Die Stadt hatte ohne Zweifel eine kräftige Aura.

Als Folge der zweiten Teilung Polens im Jahre 1793 fiel Danzig an Preußen und gehörte bis zur Wiederherstellung der polnischen Unabhängigkeit zum Deutschen Kaiserreich (1807–1814 freie Stadt). 1919 trat Polen mit Unterstützung von der Entente in einen Krieg gegen Sowjetrussland ein und verleibte sich im Frieden von Riga 1921 die östlich der Curzonlinie liegende West-Ukraine und das westliche Weißrussland ein. Im folgenden Jahr annektierte Polen das Wilna-Gebiet, was bis zum Ausbruch des Zweiten Weltkriegs für bleibende Spannungen und Streit mit Litauen sorgte. 1922 erhielt Polen einen kleinen Teil von Oberschlesien (Górny Sląsk) zurück. Trotz einer durchgeführten Volksabstimmung (1920–1921) und dem Aufstand in Posen (Poznań; 1918–1919) und in Schlesien (Sląsk; 1919–1921) wurden Ostpreußen, Pommern und der größte Teil Oberschlesiens nicht mit Polen vereinigt.[280] Einen Zugang zur Ostsee hatte Polen nur durch den sogenannten polnischen Korridor.[281] Daher wurde in Gdynia mit dem Bau eines neuen Hafens begonnen. Man erwog sogar eine Verbindung von der Ostsee zum Schwarzen Meer über die Donau.[282]

Mit dem Frieden von Versailles wurde am 15. November 1920 die zum polnischen Zollgebiet gehörende Freie Stadt Danzig geschaffen, deren Fläche einschließlich des umliegenden Hinterlands beinahe 2000 km² betrug.[283] Von den

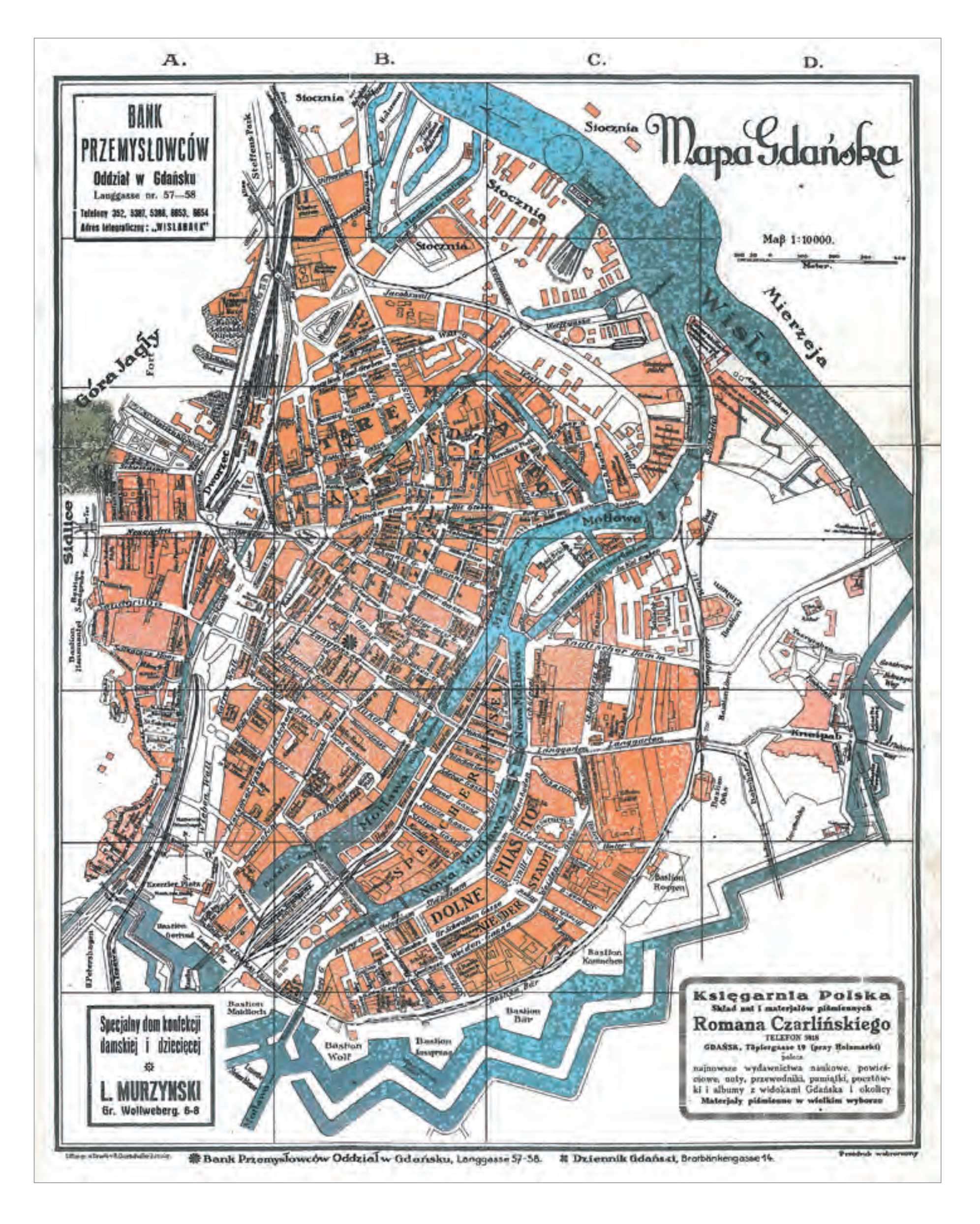
[279] Archiwum Państwowe Gdańska (= APG) 300.42/92.

[280] Louis L. Gerson: Woodrow Wilson and the rebirth of Poland 1914–1920. New Haven, 125; Titus Komarnicki: Rebirth of the Polish Republic. A Study in the Diplomatic History of Europe 1914–1920. London 1957, 321.

[281] Historia Gdańska. T. IV/2:1920–1945. Gdańsk, 32, 273–277.

[282] Pullat, Versailles'st Westerplatteni, 20 ff.

[283] Raimo Pullat, Risto Pullat: Morze wódki. Przemyt spirytusu na Bałtyku w okresie międzywojennym. Kraków 2013, 219 ff. Nach Angaben von Andrzej Januszajtis umfasste die Freie Stadt Danzig 1892 km²: Die Stadt Danzig mit 64,3 km², Sopot mit 9 km² und das restliche Territorum, das von den umliegenden Landkreisen gebildet wurde. Siehe Andrzej Januszajtis: Od Gyddanyzc do Wielkiego Gdańska. Dzielnice Gdańska – nazwy, historia. Gdańsk, sine anno, 20.



Stadtplan von Danzig Anfang des 20. Jahrhunderts



Binnenhafen von Danzig mit Krantor und Speicherinsel. Museum Gdańsk



Das Neue Rathaus von Danzig (Vertretung des Völkerbundes).
Foto: Edmund Kizik



Binnenhafen von Danzig, im Hintergrund links der Turm der Marienkirche, im Vordergrund die Johanniskirche. Museum Gdańsk



Hauptstraße des Danziger Vororts Langfuhr Anfang des 20. Jahrhunderts



Der Danziger Hauptbahnhof Anfang des 20. Jahrhunderts. Museum Gdańsk

336.000 Einwohnern der Stadt machten die Polen nur 12 % aus. Noch heute wird darüber gestritten, ob Danzig in der Zwischenkriegszeit einen eigenen Staat darstellte oder nicht. Tatsächlich kann man auf der Welt kaum einen Ort finden, der der Freien Stadt Danzig ähnelte. Diese Metropole hatte ein eigenes Grundgesetz und eine eigene Hymne. Als Ergebnis von allgemeinen demokratischen Wahlen erhielt die Stadt ein Parlament (Volkstag) und ein Regierung (Senat).

Die Stadt verfügte über eine eigene Währung, den Danziger Gulden, ein Postamt und eine für Recht und Ordnung verantwortliche eigene Polizei. Auf internationalem Parkett wurde Danzig von Polen vertreten. Im einheitlichen Zollbezirk gab es dennoch gewissen Einschränkungen zwischen Polen und Danzig. Die Rechte der Danziger im Ausland wurden von Polen geschützt, aber nur für den Fall, dass in ihrem Pass ein vom polnischen Generalkommissar in Danzig ausgestelltes Visum war. Polen beherrschte in Danzig alles außer dem Hafen und der Schmalspureisenbahn. Die Hafendirektion setzte sich aus Vertretern Polens und der Freien Stadt Danzig zusammen, aber ihr Direktor war ein Vertreter des Völkerbundes. Garant für die Unabhängigkeit der Freien Stadt Danzig war der Völkerbund, dessen Hochkommissar in Danzig residierte.

1929 waren in Danzig 407.517 Einwohner registriert, von denen 95 % Deutsche waren. Über die Hälfte der Einwohner war protestantisch, ca. 34 % römisch-ka-



Alar Kotli: Blick auf Danzig. Sammlung Anu Kotli

tholisch und 2,5 % Juden. Danzig verband die dortigen Deutschen und Polen und trennte sie gleichzeitig auch. Zur Zeit der polnisch-litauischen Monarchie von der Mitte des 15. bis zum 18. Jahrhundert war es eine deutsche Stadt in Polen und das Fenster der Hanse zur Welt. Im 19. Jahrhundert, als es zum Königreich Preußen und zum Deutschen Kaiserreich gehörte, ging die Bedeutung Danzigs im Ostseeraum zurück. Ende des 19. Jahrhunderts und in der ersten Hälfte des folgenden Jahrhunderts war die Stadt ein Symbol des deutsch-polnischen Konflikts, der durch gegenseitige Propaganda vertieft und verschärft wurde. Die Freie Stadt Danzig wurde zu einem leidenschaftlichen Zankapfel. Es folgte die Westerplatte und Hitlers Triumphzug auf der Langstraße, wo einst die polnischen Könige promenierten.[284]

Die Mehrheit der Stadtbewohner, sowohl Deutsche wie auch Polen, hielt sich schlicht für Danziger. Während des Studiums und auch danach empfanden sich die aus Estland stammenden Studenten ebenfalls als Danziger.

[284] Edmund Kizik: Danzig. – Handbuch kultureller Zentren der frühen Neuzeit. Städte und Residenzen im alten deutschen Sprachraum. Hrsg. von Wolfgang Adam und Siegried Westphal. Berlin/Boston 2012, 318. Siehe auch Dieter Schenk: Gdańsk 1930–1945. Koniec pewnego Wolnego Miasta. Gdańsk 2014; Peter Oliver Loew: Danzig. Biographie einer Stadt. München 2011.

Eine wichtige Rolle in der Industrie dieser Hafenstadt spielten der Schiff- und Maschinenbau sowie die chemische und Lebensmittelindustrie. Der Likör „Danziger Goldwasser“ ist bis heute berühmt. In der estnischen Zeitung „Vaba Maa“ heißt es am 15. Juni 1937: „Danzig ist für uns Esten schon seit Jahren als Freihafen bekannt, der die gesamte Ostsee mit schwarzgebranntem Sprit versorgt, ein Übel, gegen das seit Beginn dieses Jahres energische Maßnahmen ergriffen werden.“[285] Danzig war aber auch in anderer Hinsicht wichtig. Vor allem war es ein sogenannter Vorposten des Deutschtums im Osten, wie die örtlichen Zeitungen gerne betonten. Das entsprach im positiven wie im negativen Sinne der Wahrheit. In diese Stadt an der Weichselmündung zogen junge Menschen aus Estland, um den ehrenwerten Beruf des Ingenieurs oder Architekten zu erlernen.

Die in dem Danziger Vorort Langfuhr liegende deutschsprachige Technische Hochschule Danzig war eine der angesehensten technischen Hochschulen Europas.[286] Im Zeitraum 1904–1939 war sie unter drei Bezeichnungen in denselben Räumlichkeiten tätig: Königliche Technische Hochschule Danzig (1904–1918), Technische Hochschule zu Danzig (1918–1921) und Technische Hochschule der Freien Stadt Danzig (1921–1939). Im Laufe dieser Jahre haben 110.000 Ingenieure und Architekten verschiedenster Nation an dieser Hochschule ein Diplom erhalten.[287]

Vom Standpunkt der Herausbildung einer estnischen technischen Intelligenz her betrachtet war die Periode der Freien Stadt Danzig die wichtigste. Wie oben erwähnt absolvierte man vor der Gründung der Republik Estland ein technisches Studium hauptsächlich in Sankt Petersburg oder Riga. 1904 traten deutsche Professoren ihren Dienst in den gerade fertiggestellten Räumlichkeiten der neuen Technischen Hochschule Danzig mit den modernsten Laboratorien der Welt an. Der aus Tallinn stammende künftige deutschbaltische Architekt C. Lehbert, der später die estnischen Staatsangehörigkeit annahm, nahm hier bereits 1906 sein Studium auf, die ersten Esten trafen 1918 ein.

1922 berichtete die deutsche Presse über eine heftige Diskussion darüber, ob man nicht auch in Königsberg eine technische Hochschule gründen sollte.[288] Aber Danziger Politiker und die Öffentlichkeit waren entschieden dagegen, weil dieser Schritt die Studentenanzahl in Danzig verringert hätte. Vergleichbare Hochschulen bestanden damals auch in Warschau und Lemberg. In Polen wurden sie Polytechnikum genannt.

[285] Raimo Pullat, Risto Pullat, Viinameri, 183–192 (Das Buch ist auch auf Finnisch, Lettisch und Polnisch erschienen).

[286] Zarys dziejów politechniki w Gdańsku 1904–2004. Gdańsk 2004; Pionierzy Politechniki Gdańskiej. Gdańsk 2005.

[287] Henryk Krawczyk: Historia mądrością – przyszłość wyzwaniem! – Pismo PG, 2014:8, 4–9.

[288] Stanisław Mikos: Polacy na Politechnice w Gdańsku w latach 1904–1939. Warszawa 1987, 60.



Siegel der Technischen Hochschule Danzig, Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig

Wie gesagt reichten die Verbindungen zwischen Danzig und Tallinn sowie anderen estnischen Hafenstädten weit in die Vergangenheit zurück. Im Vergleich zu anderen europäischen Hochschulen sprach für Danzig die geografische Nähe zu Estland und dass das Studium vergleichsweise preiswert war. Aus den Erinnerungen des Eisenbahningenieurs Emil Kuhi geht hervor, dass die Bahnfahrt von Tallinn nach Danzig über Königsberg nur eine Nacht dauerte.[289] Von Tallinn fuhr man damals zur preußisch-russischen Grenze und von dort mit der Preußischen Ostbahn über Königsberg nach Danzig. Es gab auch eine zeitraubendere Möglichkeit: mit dem Schiff von Tallinn nach Stettin und dann mit der Hinterpommerschen Eisenbahn über Köslin nach Danzig (der Streckenabschnitt Köslin–Danzig wurde 1843–1870 fertiggestellt). Die Schiffsverbindung zwischen Tallinn und Stettin existierte bereits in den 1920er Jahren und funktionierte bis zum Zweiten Weltkrieg. Einmal pro Woche fuhr ein Schiff auf der Route Helsinki–Tallinn–Danzig–Gdingen.[290] Auch die polnische Fluggesellschaft LOT unterhielt eine Verbindung auf der Route Tallinn–Riga–Warschau.[291]

[289] Emil Kuhi: Mälestusi II. Tallinn 1999, 102. Siehe auch L. Lätt: 20 aastat Poola raudteid. – Eesti Raudtee. 11.11.1938, 60–63. Nach Warschau fuhr man von Helsinki und Tallinn auf der Strecke Turmont–Vilnius–Warschau–Katowice. Nach Meinung des Ingenieurs Lätt hatte die polnische Eisenbahn innerhalb von 20 Jahren eine enorme Entwicklung durchgemacht. Was die Kosten des Studiums betrifft, so waren sie nach der Meinung der Polen hoch, 350–450 Gulden pro Semester (1 Gulden = 1 zl) (Barbara Szczepuła: Przystanek Politechnika. Gdańsk 2004, 5–14), hinzu kam die Verpflegung und andere Kosten. Deswegen konnten dort vornehmlich Kinder aus reicherem Hause studieren, deren Eltern Industrielle, Großbauern, Ingenieure, Rechtsanwälte oder Ärzte waren. Folglich müssen die Eltern eines Teils der hier studierenden Esten vergleichsweise wohlhabend gewesen sein, wenngleich in den Personalakten der estnischen Studenten viele Bekundungen zu finden sind, in denen dem Dekan gegenüber geklagt wird, dass sie kein Geld hätten. Nötigenfalls legten die jungen Esten eine Pause ein und verdienten sich Geld in heimischen Unternehmen. In solchen Fällen dauerte das Studium länger als gewöhnlich. Aber man darf nicht vergessen, dass die ärmeren polnischen Studenten in Gestalt diverser Stipendium eine Unterstützung erhielten. Vor allem das polnische Generalkommissariat in Danzig verteilte Fördergelder, außerdem taten das diverse gesellschaftliche und Handelsorganisationen. Die Wohlhabenden machten nur 10 % der polnischen Studentenschaft aus (Siehe Witołd Urbanowicz: Polska społeczność w Gdańsku w latach 1904–1939. Książka Pamiątkowa Studentów Polaków Politechniki Gdańskiej w latach 1904–1939. Gdańsk 1993, 5–15.) Auch unter den Esten gab es wenig Reiche, die sich eine bequemere Unterkunft und eine höhere Lebensqualität leisten konnten.

[290] Riikline aadressraamat 1926–1927. Tallinn, sine anno, 373; Eesti aadressraamat 1936–1937. Tallinn 1936, 206. 1922 trafen mit dem Schiff 23 Reisende aus Tallinn in Danzig ein, siehe Danziger Statistische Mitteilungen, Nr. 1, 31.1.1927.

[291] Eesti aadressraamat 1936–1937, 198.



Albert Carsten, Chefarchitekt der Gebäude der Technischen Hochschule Danzig, Professor seit 1904. Er entwarf das Hauptgebäude, das Gebäude für Chemie und Elektrotechnik, das Maschinenbaulabor und andere wichtige Bauwerke. Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig

Die Technische Hochschule Danzig war somit eine der wenigen technischen Hochschulen, die relativ nah bei Estland lagen. Nochmals kann betont werden, dass das Studium dort vergleichsweise billig und auf Deutsch war, was Esten und Deutschbalten anzog.[292] Die Deutschkenntnisse der jungen Esten waren ausreichend, wie aus ihren eigenen Lebensbeschreibungen hervorgeht. Für wichtig hielt man ferner das Vorhandensein eines passenden Fachgebiets, günstige Aufnahmebedingungen, die Gültigkeit des angestrebten Diploms in Estland, den Lebensstandard des Gastlandes und die nicht sehr hohe Studiengebühr, die Eignung von Lebensart und Mentalität, die dortige materielle und geistige Kultur und die Einstellung zu ausländischen Studenten. Kurz gefasst den gesamten Kulturraum, in dem sich die Hochschule befand. Die Technische Hochschule Danzig war mit ordentlichen Geldmitteln ausgestattet und in jeder Hinsicht modern, weswegen viele Esten Danzig dem näher liegenden Riga vorzogen.

Noch ein wesentlicher Aspekt darf nicht vergessen werden: In Estland brachte man Polen große Sympathien entgegen, insbesondere wegen des von dort übermittelten Freiheitsgedankens. Die estnisch-polnische Freundschaft wurde in diplomatischen Kreisen häufig als Bund der Herzen – *entente cordiale* – bezeichnet.[293] Die geopolitische Lage von Estland und Polen in Europa war vergleichbar kompliziert.

Die Entwicklung der estnischen Ingenieurschaft hing in großem Maße von ausländischen Hochschulen ab, insbesondere auf jenen Fachgebieten, die am Tallinner Technikum nicht unterrichtet wurden. Nach der Entstehung der Republik Estland änderten sich die Bedingungen für eine Hochschulbildung radikal. Die Staatsgrenze mit Russland schloss die Türen der Sankt Petersburger Hochschulen für estnische Staatsangehörige. Deswegen wurde eben einer der Hauptstudienorte für die Esten die Freie Stadt Danzig.

---

[292] Pullat, Versailles'st Westerplatteni, 185 ff. Später ging man auch nach Warschau und an andere europäische Hochschulen, darunter Prag, Brünn, Berlin, Kiew, Karlsruhe, Zürich, Nancy, Toulouse, Grenoble u.a.

[293] Ebenda, 252.

Die Technische Hochschule Danzig bildete Ingenieure für ganz Europa aus. Die Hochschule wurde am 6. Oktober 1904 mit einem „Gaudeamus" eröffnet. Chefarchitekt des gesamten Campus – das Hauptgebäude im Stile des Eklektizismus, Laboratorien und Unterrichtsgebäude – war der jüdische Professor Albert Carsten, der am 1. November 1859 in Berlin geboren wurde und am 3. September 1943 im Ghetto in Theresienstadt starb. Vor seiner Verhaftung arbeitete er als Architekturprofessor an seiner Hochschule.[294]

Das imposante, auch heute noch verblüffende Gebäudeensemble war anfangs für 600 Studenten gedacht, mit der Möglichkeit die Zahl der Lernenden bis auf 1000 auszuweiten. Im ersten Studienjahr 1904/05 lehrten dort 25 Professoren, daneben ein Honorarprofessor, zwölf Dozenten, vier Lektoren und 40 Assistenten. Die Anzahl der Lehrkräfte stieg stetig, ebenso hob sich ihre Qualifikation. 1929 wurde ein Auditorium Maximum mit einem Rauminhalt von 23.000 m³ gebaut und mit dem Hauptgebäude verbunden. Beim Entwurf des Gebäudeensembles war auch der berühmte Brückenkonstrukteur Reinhold Krohn (25.11.1852 Hamburg – 23.6.1932 Danzig) beteiligt, der Brücken über den Rhein und die Elbe und den Nord-Ostsee-Kanal gebaut hat. Seit 1904 war er Professor für Statik und Brückenbau an der Hochschule. Hier arbeitete auch der international berühmte Professor und Entwickler der Magnetochemie (deren Grundlage 1950 Paul Langevin geschaffen hatte) Wilhelm Klemm, der am 5. Januar 1896 im niederschlesischen Guhrau (Góra) geboren und am 24. Oktober 1985 in Gdańsk gestorben ist. Seit 1933 war er Leiter der Abteilung für angewandte Chemie, Professor und 1944–1945 Prorektor der Hochschule, der die Evakuierung der Abteilung aus Danzig leitete. Mit Magnetochemie beschäftigte Klemm sich schon seit 1920. Nach dem Krieg arbeitete er an den Universitäten von Kiel und Münster, wobei er kurzzeitig auch Rektor der Universität Münster war. 1928–1935 war Karl Küpfmüller Professor für allgemeine und theoretische Elektrotechnik in Danzig. Er war wie Klemm auch Mitglied der NSDAP. Jahrelang war er wissenschaftlicher Forschungsleiter bei der Berliner Firma Siemens & Halske. Küpfmüller war am 6. Oktober 1897 in Nürnberg geboren und starb am 26. Dezember 1977 in Darmstadt.

Der international bekannte Physikprofessor Georg Hass (geb. 1913, Todeszeitpunkt unbekannt) leitete nach dem Zweiten Weltkrieg das äußerst geheime Forschungslabor Fort Belvoir in den USA, wo vornehmlich die optischen Eigenschaften von dünnen Folien erforscht wurden. In die USA gelangte Hass nach dem Krieg im Zuge der sogenannten großen Anwerbungsaktion des US Army Signal Corps'.

[294] In den Statuten der ersten Abteilung der Technischen Hochschule Danzig ist zu lesen, dass ein Absolvent nach dem Abschlussexamen und der Verteidigung der Diplomarbeit das Zeugnis eines Diplom-Ingenieurs (Dipl. Ing.) bekommt. Das Abschlussexamen setzt sich aus Vorprüfungen und der Diplomprüfung zusammen, s. Diplom-Prüfungsordnung der Abteilung I für Architektur an der Königlichen Technischen Hochschule zu Danzig. 12.9.1905, § 1 ja § 2.



Hauptgebäude der Technischen Hochschule Danzig zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig



Saal im Obergeschoss des Hauptgebäudes. Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig



Laboratorium für Maschinen und Mechanismen. Innenansicht des Maschinensaals. Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig





Chemiegebäude, 1904. Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig



Gebäude des Instituts für Elektrotechnik, 1904. Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig

1933–1936 arbeitete der Biochemiker Professor Adolf Butenandt als Direktor des Lehrstuhls für organische Chemie in der chemischen Abteilung der Technischen Hochschule Danzig. Er bekam unmittelbar vor Kriegsausbruch 1939 gemeinsam mit Leopold Ružička für die Synthese der menschlichen Hormone die höchste wissenschaftliche Auszeichnung – den Nobelpreis, aber die Machthaber gestatten ihm nicht, den Preis in Empfang zu nehmen.[295] Das konnte er erst 1949 tun. Butenandt war am 24. März 1903 in Lehe (heute ein Stadtteil von Bremerhaven) geboren und starb am 18. Januar 1995 in München.

Alle estnischen Studenten hatten die Möglichkeit den Vorlesungen besagter und anderer bekannter Wissenschaftler beizuwohnen, an ihren Seminaren teil-

[295] Politechnika Gdańska, 4 ff. Siehe auch Albert Carsten: Die Bauten der Technischen Hochschule Danzig. – Ostdeutsche Monatsschrift 10, 1929, 321–330 und F. W. Otto Schulze: Die Entwicklung der Danziger Technischen Hochschule. Ein Vortrag. Danzig 1931. Zu früheren Koryphäen der Wissenschaft s. Andrzej Januszajtis: Z dziejów gdańskiej nauki i techniki. Gdańsk 2014.

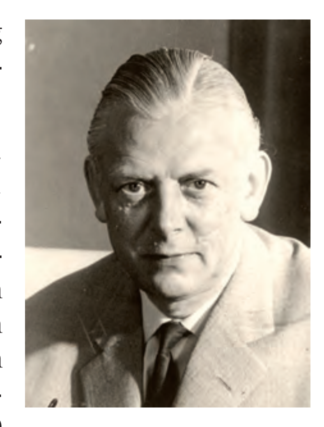


Blick auf den Campus der Hochschule Richtung Traguttastraße. Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig



Ingenieure in einem Zeichensaal der Technischen Hochschule Danzig, 1936. Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig

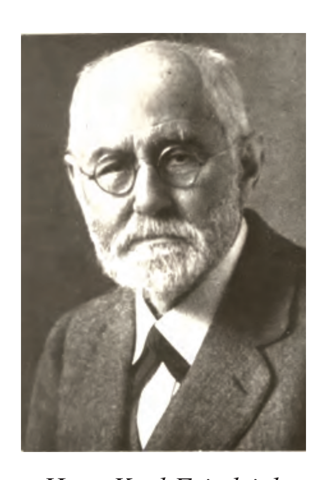
zunehmen, in den Labors zu arbeiten und Begleitung bei den ersten Schritten auf ihrem wissenschaftlichen Weg zu bekommen.



Nobelpreisträger Prof. Adolf Butenandt. Sammlung von Andrzej Januszajtis

An der feierlichen Eröffnung der Hochschule am 6. Oktober 1904 nahm der deutsche Kaiser Wilhelm II. teil, dessen Porträt über der Eingangstür des Hauptgebäudes angebracht wurde. Im ersten Studienjahr waren etwa 600 Studenten an der Technischen Hochschule Danzig eingeschrieben, am meisten in der Baufakultät. Heute studieren an der Technischen Universität Gdańsk (*Politechnika Gdańska*) insgesamt 25.000 Studenten in neun Abteilungen. 110.000 Studenten haben einen Abschluss an der Hochschule gemacht.

Die Gründe für die Eröffnung einer Hochschule in Danzig waren sowohl wirtschaftlicher als auch politisch-nationaler Art, was auch daran deutlich wird, dass die Danziger anfangs von einer klassischen Universität mit breitem Profil träumten. Eine solche Universität gab es in Ostpreußen bislang nur in Königsberg. Die Technische Hochschule Danzig sollte eine Bastion der deutschen Nation an der Weichselmündung werden.[296] Gründungsrektor der Hochschule wurde der berühmte Mathematiker und Absolvent der Berliner Universität Hans Carl Friedrich von Mangoldt (1854–1925).



Hans Karl Friedrich von Mangoldt, erster Rektor der Technischen Hochschule Danzig, Professor für Mathematik und darstellende Geometrie. Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig

Hauptziel der Hochschule war die Ausbildung von Ingenieuren verschiedener Fachgebiete. Die wissenschaftliche und pädagogische Aktivität fand in sechs Abteilungen statt: I Architektur, II Bau, III Maschinenbau und Elektrotechnik, IV Schiffbau und Schiffsmaschinenbau, V Chemie, VI Allgemeine Fächer (Humanitaria). Im Bereich der Geisteswissenschaften beschäftige man sich hauptsächlich mit der Geschichte und Kultur von Danzig und Pommern. An dieser Stelle können der Literaturwissenschaftler Heinz Kindermann, der Kunsthistoriker

[296] Hans von Mangoldt: Denkschrift über die Eröffnungsfeier der Kgl. Technischen Hochschule zu Danzig am 6. Oktober 1904. Danzig 1904. Siehe auch Danzig als Hochschulstadt. Danzig 1908 sowie Erich Keyser: Die Begründung der Technischen Hochschule Danzig. – Zeitschrift der Westpreussischen Geschichtsvereins, 68, 1929, 231–243.

Willi Drost, der Archäologe Wolfgang La Baume und die Historiker Walther Recke und Erich Keyser genannt werden.

Danzig war ein wichtiges Zentrum für Geschichtsforschung, wo schon im 19. Jahrhundert der *Westpreußische Geschichtsverein* tätig war, der 448 Mitglieder zählte, von denen 350 in Danzig lebten und arbeiteten.[297] 1923 wurde die Historische Kommission für ost- und westpreußische Landesforschung gegründet, deren Zentrum in Königsberg war. Die kulturelle und wissenschaftliche Aktivität der Deutschen und Polen aus Danzig erfolgte getrennt voneinander und in Rivalität, eine Zusammenarbeit war meist ausgeschlossen. Die deutschen Geisteswissenschaften waren propagandistisch gefärbt. In Danzig fanden auch Handels- und Landwirtschaftskurse statt, die notwendig waren für die wirtschaftliche Entwicklung Danzigs und Westpreußens.

Das achtsemestrige kostenpflichtige Studium an der Technischen Hochschule bestand aus zwei Teilen. Nach der Vorprüfung am Ende des vierten Semesters konnte man weiterstudieren und auf seinem gewählten Fachgebiet den Beruf des Diplom-Ingenieurs erlangen. 1935 konnte man in den folgenden Fächern eine Diplomarbeit verteidigen: Mathematik, Physik, Chemie, Landwirtschaft, Architektur, Bauwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik, Schiffbau incl. Schiffsmaschinenbau und Flugtechnik.[298] Artikel 104, § 6 des Versailler Vertrags definierte die politische und administrative Position der Technischen Hochschule der Freien Stadt Danzig im dortigen Stadtraum und außerhalb dessen sowie die Rechte der polnischen Studenten.[299] Als Folge des Ersten Weltkriegs wurde Danzig vom Deutschen Reich abgetrennt, was auch das Schicksal der Anfang des Jahrhunderts gegründeten Hochschule verkomplizierte. Auf Druck von Großbritannien blieben Polens politische und wirtschaftliche Einflussmöglichkeiten in der Freistadt beschränkt. Der Versailler Vertrag gab aber immerhin den Polen das Recht, an allen Abteilungen der Hochschule zu studieren.[300]

Zweieinhalb Jahre hing über der Hochschule das Damoklesschwert. In Deutschland wurden unermessliche Mittel aufgebracht, um den deutschen Einfluss an der Hochschule zu verstärken.[301] Eine Gruppe deutscher Professoren veröffentlichte in Zürich die Propagandaschrift „Die deutsche Technische Hochschule in Danzig". Die deutsche Seite fürchtete eine Polonisierung der Hochschule und dass die an der Weichselmündung gelegene Metropole der baltischen Region unter den Einfluss der „Sarmaten" geraten könnte.[302]

[297] Historia Gdańska. T. IV/2, 275 ff.

[298] Zarys dziejów Politechniki, 13 ff. Siehe auch Beiträge und Dokumente zur Geschichte der Technischen Hochschule Danzig 1904–1945. Hannover 1979.

[299] Stanisław Mikos: Wolne miasto Gdańsk a Liga Norodów 1920–1939. Gdańsk 1979, 49–75.

[300] Zarys dziejów Politechniki, 14.

[301] Rüdiger Ruhnau: Glanzlichter der Danziger Hochschule. – Unser Danzig V, 1994, Jg. 46, Nr. 5, 9–11 (100 Jahre THD).

[302] Ebenda, 9.

Sir Reginald Thomas Tower, Hochkommissar des Völkerbundes 1919–1920. Foto: W. Stoneman, National Portrait Gallery London





Carl Jacob Burckhardt, Hochkommissar des Völkerbundes 1937–1939

Der Hochkommissar des Völkerbundes, Sir Reginald Tower, und der Senatspräsident von Danzig, Heinrich Sahm, erwirkten am 28. Juni 1921 den Beschluss, Deutsch als offizielle Arbeits- und Unterrichtssprache der Technischen Hochschule Danzig zu belassen.[303]

Am 17. März wurde in Berlin die Gesellschaft der Freunde der Technischen Hochschule Danzig gegründet, die die deutschsprachige Hochschule tatkräftig mit Geld und wissenschaftlicher Organisation unterstützte, indem sie sich um Spitzenwissenschaftler und Laborausrüstung kümmerte.[304] Der deutsche Einfluss wurde auch durch die Studentenorganisation *Deutsche Studentenschaft Danzig* verstärkt. Für die polnischen Studenten war die Organisation *Bratnia Pomoc* (Bruderhilfe) eine große Unterstützung, deren gesellschaftliche, kulturelle und wissenschaftliche Aktivität im polnischen Studentenhaus (*Dom Akademicki*) stattfand. Es handelte sich hierbei um einen Dachverband, der die polnischen Studentenkorporation vereinigte. Von den Mitgliedern der *Bratnia Pomoc* waren 40–50 % polnischen Korporationsmitglieder.[305] Das Zentrum

[303] Zarys dziejów Politechniki, 15.

[304] Technische Hochschule Danzig 1904–1954. Wuppertal 1954, 19; Historia Gdańska. T. IV/2, 273.

[305] Roman Wieloch: Polska społeczność w Gdańsku w latach 1904–1939. Księga Pamiątkowa Polakow Politechniki Gdańskiej w latach 1904–1939. Gdańsk 1993, 5–15. Die polnischen Korporationen waren ZAG Wisła (gegr. 1921), Helenia (1923), Gedania (1924), Rosevia (1926), Związek Sportowy AZS (1923). Es gab gleichfalls zahlreiche Sportklubs.



Das polnische Studentenhaus der Bratnia Pomoc. Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig

musste auch die Kontakte der Polen mit der Hochschulleitung und den deutschen Studenten regulieren.[306] Der Einfluss Deutschlands an der Technischen Hochschule wurde kräftig verstärkt, während der Anteil der aus Danzig und Polen stammenden Studenten bis zu 36 % ausmachte.[307]

Auf Grundlage des Versailler Vertrags wurde die Hochschule aus dem preußischen Verwaltungssystem ausgegliedert und von nun an der Verwaltung der Freien Stadt Danzig unterstellt. Da aber 90 % der Danziger Deutsche waren, hielt sich die Lehranstalt immer noch für eine deutsche Hochschule. Die Technische Hochschule wurde nun vom Senat der Freien Stadt finanziert, und die wissenschaftlichen und pädagogischen Direktiven kamen direkt aus dem Preußischen Kulturministerium. Daher gelangte Hitlers nationalsozialistische Ideologie direkt in die Hochschule.[308]

Die Spannungen zwischen den deutschen und polnischen Studenten wuchsen. In der Hochschule und außerhalb von ihr spiegelte sich die sogenannte große Politik aus Berlin und Warschau wider. Eine Abnahme der internationalen Spannungen brachte der Vertrag zwischen Polen und dem Danziger Senat, der am 8. Februar 1933 unterschrieben wurde. Die Übereinkunft gab den polnischen Studenten und der polnischen Sprache die gleichen Rechte wie den deut-

[306] Mikos, Polacy na Politechnice w Gdańsku w latach 1904–1939, 272–310.
[307] Edmund Cieślak: Czesław Biernat. Dzieje Gdańska. Wyd. 2. Gdańsk 1975, 541.
[308] Helmut Heiber: Universität unterm Hakenkreuz. Bd. 2. München 1994, 21 ff.

schen Studenten und der deutschen Sprache.[309] Nach zwei Jahren verschlechterten sich die Beziehungen jedoch wieder aufgrund der nationalsozialistischen Propaganda. Im Februar 1939, gut ein halbes Jahr vor der Westerplatte, d.h. dem Ausbruch des Zweiten Weltkrieges, hängte der Besitzer vom Café Langfuhr im Stadtteil Wrzeszcz (Langfuhr) ein Polen beleidigendes Schild an seine Tür, was diese zweifellos erboste.[310]

In den Hörsälen der Hochschule klebten die Deutschen Schilder mit der Aufschrift „Polen auf hintere Bänke" an die Wände. Im Mai 1939 verkündete Rektor Pohlhausen auf dem Immatrikulationsakt schroff: „Und nun unserer Verhältnis den Polen gegenüber. Sie, meine Herren, tun einfach so, als kennten Sie die Kerle nicht. Und dass wir die Herren im Hause sind, dass überlassen Sie mir, dass ich es ihnen zeige."[311] Emil Kuhi schrieb über die nationalen Beziehungen an der Hochschule Folgendes: „Am Anfang, 1928, war unsere Beziehung zu den Deutschbalten sehr offiziell, ehrlich gesagt feindselig. Mit der Zeit wurden die störenden Spötteleien irgendwie abgemildert, und wir wurden ziemlich gute Kollegen. Ich kann mich sogar an ihre Namen erinnern, Krause und Damasius (der ging nach Südafrika) und ein Mann aus Tallinn, der unverbesserliche Duellant Falkenberg. Mit den Polen wurden dort Freundschaften fürs Leben geschlossen, die sich besonders stark während des Krieges in gegenseitiger Hilfe manifestierten. Nur die Fahne der HELANIA konnte vor den Feinden versteckt werden, sie wird jetzt im T.H.D. aufbewahrt, im heutigen Gebäude der Polytehnika Gdańska. In meiner Studentenzeit dort hat man bei der Bewertung der Lernerfolge keinen Unterschied nach nationaler Zugehörigkeit gemacht."[312]

1939 waren 1.400 Studenten an der Hochschule eingeschrieben. Die Deutschen aus Danzig und dem Reich bildeten gemeinsam mit den in Polen lebenden Deutschen und den Ukrainern aus Galizien die überwältigende Mehrheit, zusammen waren es 1080, während es nur ca. 240 Polen gab.[313]

Im Folgenden soll ein Blick auf das Alltagsleben der aus Estland stammenden Studenten in diesem komplizierten Gemisch der Nationen geworfen werden, unter anderem auch auf ihre Organisationen, wozu die Korporationen gehören, die zweifelsohne ihren Beitrag dazu leisteten, in dieser politisch angespannten Atmosphäre zurechtzukommen.

[309] Zarys dziejów Politechniki, 20.
[310] Ebenda, 22.
[311] Zarys dziejów Politechniki, 39.
[312] TTÜM, Archiv Kuhi.
[313] Zarys dziejów Politechniki, 240.

Verbindungen zwischen estnischen und polnischen Studenten

Als Folge des Ersten Weltkriegs und der Wiederherstellung des polnischen Staates zerfiel die älteste Korporation der polnischen Studenten in Tartu, die Polonia (1828–1918), und die Polen begaben sich in ihre Heimat oder an andere europäische Hochschulen. Die Tätigkeit polnischer Studentenorganisationen in Tartu endete und wurde in Warschau, Lodsch, Krakau und Vilnius fortgesetzt. In der Zwischenkriegszeit gab es in Warschau, Lodsch und Krakau sogenannte „Dorpatschik-Vereinigungen". Die wichtigste Organisation der Polen an der Universität Tartu, die Polonia, setzte bis zum Ende des Zweiten Weltkriegs ihre Tätigkeit in Vilnius fort.

Die Kontakte der studentischen Korporationen weiteten die Zusammenarbeit der Universität Tartu mit polnischen Hochschulen aus. Eine Intensivierung der Beziehungen zwischen der Tartuer Vironia und der Korporation Welecja der Warschauer Studenten konnte man bereits Anfang der 1930er Jahre ausmachen. Der stellvertretende Vorsitzende der Welecja, der an den Jahrestagsfeierlichkeiten der Vironia teilgenommen hatte, schlug den Abschluss eines Freundschafts- bzw. Kartellvertrags vor.[314] Er kam am 24. Februar 1936 in Warschau zustande.[315] Vertreter der Vironia und Philister und Aktive der Welecja wurden vom polnischen Präsident Ignacy Mościciki empfangen. Die Delegation der Vironia wurde von Eduard Aule[316], dem zweiten Präsident der estnischen Bank, geleitet. Im November 1938 nahm eine Delegation der Korporation Fraternitas Estica in Vilnius an der 110-Jahr-Feier ihrer Vertragspartnerin, der Korporation Polonia, teil, die kombiniert waren mit den Feierlichkeiten zum Jahrestag der Republik Polen.[317] In großem Stil wurde auch der Unabhängigkeitstag der Republik Estland in Danzig begangen.[318]

Es sei angemerkt, dass bereits am 14. Januar 1933 in Vilnius ein polnisch-estnischer akademischer Zirkel gegründet worden war. Die Gründungsveranstaltung fand in den Räumen der Korporation Polonia statt, zum Vorsitzenden wurde K. Samorenicz gewählt.[319] Im gleichen Jahr gründete eine Gruppe estnischer Studenten am Warschauer Polytechnikum eine Warschauer Abteilung der Tartuer Korporation Rotalia, weil sie es für besser hielten, enge Kontakte zu Estland zu unterhalten, da nach dem Studium eine Rückkehr in die Heimat vorgesehen war.[320]

[314] Päevaleht, 27.11.1935.

[315] Ebenda, 25.2.1936.

[316] Ebenda, 27.2.1936. Dem polnischen Präsidenten und bekannten Wissenschaftler Mościcki wurde die Ehrendoktorwürde der Universität Tartu verliehen.

[317] Ebenda, 11.11.1938

[318] Z.B.: Die Feier der Esten. – Danziger Volksstimme, 27.2.1928 und: 10 Jahre Estnische Republik.– Danziger Landes-Zeitung, 28.2.1928.

[319] Päevaleht, 19.1.1933.

[320] Välis-Eesti, 1936:11, 330.

Die estnisch-polnischen Wissenschaftsbeziehungen wurden auch von institutionellen Verschiebungen im polnischen Wissenschaftsleben gestärkt. Der bekannte deutsche Geograf Friedrich Ratzel schrieb nach Versailles, dass ein unabhängiges Polen nur als baltischer Staat existieren kann, denn der Garant seiner Souveränität und seiner Verbindung mit der übrigen Welt ist das Meer.[321] Das machte auch die polnische Wissenschaftspolitik baltikumzentriert. 1926 wurde in Thorn das Baltische Institut (*Instytut Bałtycki*) gegründet, das sich zu einem angesehenen Forschungsinstitut entwickelte. Initiator und erster Direktor des Instituts war Stanisław Srokowski. Das Institut existierte bis 1939.[322] Es befasste sich mit sozialökonomischen, kulturellen und historischen Problemen Skandinaviens und der baltischen Staaten. Der Direktor des Instituts, der berühmte Professor Józef (Joseph) Borowik stattete im Interesse der Zusammenarbeit auch Tallinn einen Besuch ab, wo er eine Besprechung mit G. Ney hatte, dem Direktor der Abteilung für Wissenschaft und Kunst im Bildungsministerium.[323] Von 1937 an befand sich das Baltische Institut in Gdingen.[324] Das Institut gab seit 1935 die auch in Estland bekannte Zeitschrift *The Baltic Countries* heraus (ab 1937 *The Baltic and Scandinavian Countries*). Zum Redaktionskollegium der Publikation gehörten Jüri Uluots und Oskar Loorits. Das zweite Periodikum des Instituts war Jantar (erschien ab 1937).

1930 wurde in Vilnius ein Osteuropa-Institut ins Leben gerufen, das sich mit aktuellen Entwicklungsproblemen in Litauen, Lettland und Estland befasste.[325] Das Institut stellte auch Forschungsstipendien für junge Menschen aus Estland bereit. So machten beispielsweise 1934 17 Esten ein Praktikum am Institut – fünf Studenten und zwölf Offiziere. Ziel des Praktikums war der Aufbau kultureller Beziehungen.[326]

An der Technischen Hochschule Danzig studierten 1922 50 Esten.[327] Es war ein Novum in unserer Kulturgeschichte, dass „in der akademischen Familie in stattlicher Anzahl ein Este als Vertreter einer souveränen Republik Estland

[321] Friedrich Ratzel. Politische Geographie. Berlin 1923, 188 ff.

[322] Bernard Piotrowski: W służbie nauki i narody. Instytut Bałtycki w latach 1925–1939. Poznań 1991. Siehe auch Joseph Borowik: Balti Instituut Poolas. – Konjunktuur, 1934:1, 59–60.

[323] Päevaleht, 27.6.1934.

[324] Czesław Ciesielski: Instytut Bałtycki. – Przeszłość i teraźniejszość. Relacje polityczno-gospodarcze w rejonie Bałtyku XVII–XX w. Gdańsk 1996, 7–19. (Wydawnictwo Instytutu Bałtyckiego w Gdańsku, N° 22, Seria Bałtoznawcza, t. IV.)

[325] Piotrowski, W służbie nauki i narody, 269.

[326] Päevaleht, 22.4.1934. Das Institut publizierte Baltico-Slavica. Biuletyn Instytutu Naukowo-Badawczego Europy Wschodniej w Wilnie, redigiert von Erwin Koschmieder. Estnischerseits gehörten Villem Ernits und Oskar Loorits zur Redaktion.

[327] Siehe auch Beiträge und Dokumente zur Geschichte der Technischen Hochschule Danzig 1904–1945. Zum Gründungstag hrsg. von der Gesellschaft der Freunde der Technischen Hochschule Danzig. Hannover 1975; Kurt U. Bertams: Studentenverbindungen in Danzig. Hilden 2010, 100.

auftrat.“[328] Am 7. Mai 1924 meldete der estnische Konsul in Danzig, dass an der dortigen Technischen Hochschule 35 estnische Staatsangehörige studierten, und bat den Danziger Senat, ihre Studiengebühren zu senken. Laut Angaben des ehemaligen Rektors der Technischen Hochschule Professor Bolesław Mazurkiewicz studierten im Studienjahr 1923/24 über 70 Esten dort.[329] Zum Jahr 1938 war die Zahl auf 12–13 zurückgegangen.[330]

Wie zuvor erwähnt, war ein Studium in Danzig zu Beginn der 1920er Jahre vergleichsweise billig, weswegen die Stadt viele Esten anzog.[331] Hauptsächlich studierte man Bau und Architektur, obwohl bereits 1918 eine Architekturabteilung am Tallinner Technikum eröffnet worden war. Offenbar hielt ein Teil der Studenten es doch für zweckmäßiger, dieses Fach im Ausland zu studieren. Große Verdienste an der Organisation des estnisch-polnischen Studentenaustausches und der Verbreitung von Kenntnis über Estland in Polen hat der Bildungspolitiker und Diplomat Norbert Żaba, der in Warschau beim Bund polnischer Studenten (*Związek Studentow Polskich*) arbeitete, bevor er in Helsinki eine Stelle im diplomatischen Dienst antrat. Żaba war in Tallinn geboren, seine Mutter war Estin und sein Vater ein polnischer Offizier. Sie wohnten in Tallinn in der Gonsior-Straße, Żaba starb in Stockholm. Bei ihm handelte es sich um einen hoch gebildeten und charismatischen Menschen.[332]

In der estnischen Presse sind Informationen übe die Absolventen der Technischen Hochschule Danzig erschienen. So teilte der „Postimees“ am 30. Dezember 1924 mit: „In diesen Tagen hat Juhan Ostrat seinen Abschluss als Diplom-Ingenieur an der Abteilung für Architektur der Technischen Hochschule in Danzig gemacht.“ Johan Ostrat (1894–1979) hat in Tallinn hauptsächlich Wohnhäuser entworfen und anderswo in Estland öffentliche Gebäude. Drei Jahre später schrieb dieselbe Zeitung, dass der Este Valter Viirman seinen Abschluss als Diplom-Ingenieur an der Bauabteilung der Technischen Hochschule Danzig gemacht habe. Sein Fachgebiet seien Brücken und Staudämme, und er habe vor in der Heimat eine Arbeit anzutreten.[333] Derartige Beispiele kann man häufig in der Presse Estlands finden.

---

[328] Vaba Eesti Sõna, 13.12 1984.

[329] Brief von Bolesław Mazurkiewicz an Raimo Pullat, 9.12.2013.

[330] APG 260/978.173.

[331] Wojciech Heppner: Estońska korporacja akademicka D.E.Ü.S., „Wäinla” przy Politechnice Wolnego Miasta Gdańska (1924–1939). Pismo P 6, N° 9/97, 36–40. In den Erinnerungen des Architekten Johann Ostrat kann man lesen, dass Ende 1922 65 Esten an der Technischen Hochschule Danzig studierten.

[332] Pullat, Versailles’st Westerplatteni, 189.

[333] Postimees, 4.3.1927.

Der Danziger Estnische Studentenverein und die Auslandsesten-Korporation Wäinla

1922 gründeten die estnischen Studenten den Danziger Estnischen Studentenverein (*Danzigi Eesti Üliõpilaste Selts, D.E.Ü.S.*). Den Kern bildeten Studenten, die vor ihrem Wechsel nach Danzig an der Universität Tartu studiert hatten. Auch Angehörige anderer Nationen waren Mitglied des Vereins. 1924 spaltete sich die Gruppierung auf, ein Teil der Mitglieder trat aus dem D.E.Ü.S. aus und gründete den D.E.Ü.S. Wäinla. Es gab zwölf Gründungsmitglieder: Johannes Kant, Paul Kallikorm, Boris Kivimägi, Alar Kotli, Jaan Maasik, Erich Otting, David Roos, Johannes Rõuk, Osvald Sein, Jüri Seisler, Hans Truu und Valter Vöölmann. Die Anschauungen und Überzeugungen der Mitglieder der Korporation waren unterschiedlich, weil sich unter den Studenten, die zum Studium nach Danzig gekommen waren, solche befanden, die schon vorher in Tartu einer Korporation angehört hatten und die verschiedene Standpunkte vertraten. Offiziell registriert wurde die Korporation D.E.Ü.S. Wäinla am 6. Dezember 1924. Vorsitzender der Korporation wurde Valter Vöölmann, stellvertretender Vorsitzender Osvald Sein und Sekretär Erich Otting, Oldermann (Ältester und Fuchsausbilder) Paul Kallikorm. Das Wappen wurde von dem später bekannten Architekten Alar Kotli (1904–1963) entworfen.[334] Nach Angaben von Mart Kalm studierte Kotli acht Semester in Danzig (30.4.1923–20.10.1927). Außer Johann Ostrat und Kotli studierten auch die Architekten Johannes Fuks, Richard Falkenberg u.a. in Danzig.[335]



Wappen der Korporation Wäinla, entworfen von Alar Kotli

Wäinla war die folgenden sieben Jahre in Danzig aktiv. Die Mehrheit der Korporationen, und so auch Wäinla, waren patriotische Vereinigungen, die sich an nationalen Feiertagen beteiligten und nationale Traditionen, d.h. das historische Gedächtnis, pflegten.[336] Der Name der Korporation war vom estnischen Wort

[334] Heppner, Estońska korporacja, 40. Siehe auch Jan Daniluk: Gdańskie korporacje akademickie (część 2) – lata 1921–1945 oraz okres po 1989 r. – Pismo PG, Nr. 8 (167), 2011, Rok XIX, 51. Vgl. Spes Patriae. Üliõpilasseltsid ja -korporatsioonid Eestis. Koostanud Helmut Piirimäe. Tallinn 1996. In diesem interessanten Werk ist der D.E.Ü.S. Wäinla nicht erwähnt. Siehe auch Andrzej Jarosz. Estońska korporacja akademicka. D.E.U.S. Wäinla przes Politechnice Wolnego Miasta Gdańska (1924–1939). – Pismo PG-9 (listopad), 1997, 32–39.

[335] Mart Kalm: Arhitekt Alar Kotli. Monograafia. Tallinn 1994, 19–20; Välis-Eesti Korp! Wäinla 1924–1979. Toimetanud Artur Jürvetson, Emil Kuhi jt. Toronto 1980.

[336] Jan Daniluk: Gdańskie korporacje akademickie (część I) – zarys problematyki, stan badań oraz lata 1904–1921. – Pismo PG, Nr. 7 (166), 2011, Rok XIX, 46.

väin abgeleitet, was ‚Sund, Meerenge' bedeutet. Damit sollte die Verbindung zwischen fremden Gewässern und dem Heimathafen symbolisiert werden. Die Farben von Wäinla waren orange-violett-weiß und sein Motto lautete „Einer für alle und alle für einen". Die Atmosphäre, die die jungen Esten in Danzig umgab, ist treffend von Heino Lepikson (der seinen Abschluss in Nancy gemacht hast) und Werner Reiman (Korp! Wäinla) in einem kurzen gemeinsamen Artikel beschrieben worden:

„In Danzig waren außer deutschen auch viele polnische Studenten, mit denen die Esten freundschaftliche Beziehungen anknüpften. Mit den deutschen studentischen Korporationen, die vor Ort den Ton angaben, waren die Beziehungen aber häufig angespannt. Nach Meinung unserer Studenten war die Ursache hierfür die 1919 in Estland durchgeführte Bodenreform, die den Landbesitz des deutschen Adels verstaatlichte. Weil die Grundlage für die Lösung von Ehrenhändeln bei den deutschen Korporationen der „Standpunkt unbedingter Satisfaktion" war, was inhaltlich auf eine Klärung von Ehrenangelegenheiten mit dem Rapier hinauslief, mussten die estnischen Studenten sich auch sorgfältig in der Fechtkunst üben und so manchen Zweikampf bestehen. Die Satzung des D.E.Ü.S. Wäinla schrieb die Mensurpflicht für alle Vorstandsmitglieder vor, denn eine andersartige farbentragende Organisation war in Danzig undenkbar. Die gewöhnlichen Mitglieder der Korporation mussten entscheiden, ob sie ihre Ehrenangelegenheiten im Duell oder vor dem Ehrengericht lösen wollten. Der genommene Beschluss wurde bei der Mitgliedsaufnahme dem Vorstand der Korporation in einem geschlossenen Umschlag überreicht. Es sei angemerkt, dass dieses Verfahren auch in der späteren exilestnischen Korp! Wäinla praktiziert wurde."[337] Dort stehen auch die Zeilen: „Uns sind die Wissenschaften gegeben, dem Volk und dem Land zu dienen, wir haben das Schwert als Antwort für jene, die als Feinde unser Land erobern."

Valter Vöölmann hat geschrieben: „Gewaltig erklang das Flaggenlied der Wäinlaer ‚Kurz ist unser Leben auf der Welt', selbstbewusst und voller Glaube und Hoffnung erklang nun der Ruf in die Zukunft ‚… der Mann, der fester steht als ein Fels, kann sich uns noch anschließen!' Referatabende und Vorträge über die Satzung und die Hausordnung, gesellige Beisammensein, Sportwettkämpfe, Ausflüge, Tanzkurse u.a. folgten dicht aufeinander."[338]

Anfangs traf sich die Korporation im Restaurant Zinglers-Höhe in der Jaśkowa-Straße und später im Stadtteil Langfuhr (Wrzeszcs) im Lokal Roland (Hauptstraße 122). Bei größeren Veranstaltungen traf man sich ebenfalls in Langfuhr im Restaurant Halbe Allee (Große Allee [1943], Hindenburg Allee, Aleja Zwycięstwa). Alle Stammlokale und Lieblingsorte der Esten befanden sich in

[337] Heino Lepikson, Werner Reiman: Välis-Eesti Korp! Wäinla Eesti insenerkonna ajaloos. Sine anno et loco. TTÜM, Kuhi fond.
[338] Välis-Eesti Korp! Wäinla 1924–1979, 16.



Die Fahne der Korporation Wäinla auf dem Weg zur Einsegnung in der Karlskirche im Sommer 1933 in Tallinn. Sammlung Tiiu Kuhi

der Nähe der Hochschule. Am 27. Juni 1927 schloss die D.E.Ü.S. Wäinla einen Kartellvertrag mit der ältesten Korporation der Freien Stadt Danzig, der Z.A.G. (*Związek Akademików Gdańskich*) Wisła.[339]

In der Lokalzeitung *Gazeta Gdańska* ist zu lesen, dass die Unterzeichnung des Kartellvertrags am 14. Jahrestag der Wisła mit großer Feierlichkeit begangen wurde. Auf die Rede eines Vertreters von Wäinla folgte stürmischer Applaus und Rufe „Es leben die Esten!“ und „Lang lebe Wäinla!“ Estnische Studenten beteiligten sich auch an den Veranstaltungen zum 15. und 25. Stiftungsfest der Z.A.G. Wisła.[340] An besonderen nationalen Festtagen und Kartelljubiläen trat gewöhnlicherweise auch der Honorarkonsul der Republik Estland Witold Kukowski mit einer Laudatio auf.[341]

Die Jahresversammlungen der D.E.Ü.S. Wäinla fanden anfangs gewöhnlich in Tallinn und ab 1928 in Viljandi statt. Die Veranstaltungen von Wäinla wurden häufig von Witold Kukowski besucht, der Ehrenphilister der Korporation war.

1930–1931 hatte Wäinla 38 Mitglieder und neun Philister. Ab dem folgenden Jahr ging die Zahl der estnischen Studenten in Danzig zurück, weil die Lebenshaltungskosten gestiegen waren und die politische Situation sich verschärfte. Ein Teil der jungen Esten zog weiter nach Prag, Brünn, Karlsruhe oder Wien.

---

[339] B. Bukowski: Szkic historyczny Polskiej Korporacji Akademickiej „Z.A.G. Wisła” w Gdańsku od sem. zim. 1904 do sem. letn. 1921 r. Warszawa 1927; Gazeta Gdańska, 8.7.1927.

[340] Gazeta Gdańska, 4.7.1928 und 9.–10.7.1938.

[341] Ebenda, 1.7.1930.



Unterzeichnung des Freundschaftsvertrags mit der polnischen Studentenkorporation Z.A.G. Wisła im Jahre 1927. Sammlung Tiiu Kuhi



Korporationsmitglieder von Wäinla auf einem Kommers. 1928. Sammlung Tiiu Kuhi



Beisammensein der Wäinlaer im Gesellschaftshaus in Tallinn 1932. Sitzend von links: Heidelberg, Roos, Kotli, Kivimägi, Vorsitzender Vöölmann, Sein, Otting, Truu. Stehend von links: Kvellstein, Pliimann, Väli, Lõhmus, Polagenne, Griep, Lorup und Umblia. Tiiu Kuhi kogu, Välis-Eesti Korp! Wäinla album



Beisammensein der Wäinlaer im Gesellschaftshaus in Tallinn, August 1935. Välis-Eesti Korp! Wäinla album



Kommers zum fünften Jahrestag von Wäinla im Restaurant Halbe Allee in Danzig. In der vorderen Reihen sitzen die Mitglieder polnischer Korporationen. In der zweiten Reihe sitzend von links: O. Tedder, vier Vertreter polnischer Korporationen, Vorsitzender E. Emblik, Vertreter einer polnischen Korporation, frater esticus O. Martin, A. Peek. Dritte Reihe stehend von links: K. Müller, zwei Vertreter einer polnischen Korporation, K. Kompus, J. Seisler, E. Kuhi, J. Kant, H. Truu. Vierte Reihe stehend von links: V. Vöölmann, H. Kõiva, Vertreter einer polnischen Korporation, J. Rõuk, Vertreter einer polnischen Korporation, Gast U. Topman, P. Lõhmus, Vertreter einer polnischen Korporation. Letzte Reihe von links: V. Metsik, Vertreter einer polnischen Korporation und K. Tõnsing. Välis-Eesti Korp! Wäinla album

Ende 1929 gründeten die Esten, von denen ein Teil zuvor Mitglied der ungarischen Korporation Corvina war, in Brünn ihre eigene Korporation ASE (*Akadeemiline Selts Eesti*, ‚Akademischer Verein Estland'), die sich zwei Jahre später mit der D.E.Ü.S. vereinigte. Der Vereinigungsvertrag wurde am 29. August 1931 in Tallinn unterzeichnet.

Als Gründungstag der neuen Verbindung wurde der Stiftungstag ihrer Vorgängerin, des Danziger Studentenvereins Wäinla, angesehen, also der 6. Dezember 1924. Bald schlossen sich auch estnische Studenten aus Karlsruhe, Wien, Prag und Warschau dieser akademischen Organisation an. Die Farben der neuen Korporation wurden Schwarz (Heimaterde), Weiß (Ehrlichkeit und Hilfsbereitschaft) und Blau (Stahl; symbolisiert Stärke). Als Name wurde V.E. Korp! Wäinla (*Välis-Eesti Korporatsioon Wäinla*, ‚Auslandsesten-Korporation Wäinla') gewählt. 1938–1939 hatte der vereinte Konvent von Danzig und Brünn 38 Vollmitglieder, 10 Füchse und 67 Philister. Es sei noch hinzugefügt, dass D.E.Ü.S.



Gruppenbild nach der Unterzeichnung des Vereinigungsvertrags zwischen Wäinla und der ASE (Akademischer Verein Estland) im Jahre 1931 im Gesellschaftshaus in der Aia-Straße in Tallinn. Välis-Eesti Korp! Wäinla album

Wäinla enge und freundschaftliche Beziehungen auch zu den polnischen Korporationen Helania und Rosewia pflegte.[342] Eine kleine Delegation von Wäinla (Vöölmann, Tensing, Tedder u.a.) nahm im Sommer 1938 am 25-jährigen Stiftungsfest der Z.A.G. Wisła teil. Niemand von ihnen konnte sich vorstellen, dass ein Jahr später auf der Westerplatte der Zweite Weltkrieg beginnen würde.[343]

Gemäß den neuen Statuten schlossen sich die Warschauer Korp! Veljola und die Wiener Korp! Viennla Wäinla an und bildeten entsprechend eine Warschauer und eine Wiener Abteilung. Neben den Erwähnten gab es auch in Karlsruhe eine Abteilung von Wäinla. Außer Abteilungen konnten auch Einzelpersonen Mitglieder von Wäinla sein, die in Budapest, Berlin, Nancy, Grenoble, Helsinki und an anderen ausländischen Hochschulen studierten. Die Hauptversammlungen wurden einmal im Jahr gemeinsam mit Sommertagen abgehalten, auf denen sich den Mitgliedern die Möglichkeit eröffnete, einander kennenzulernen.

In Brünn wurden neue freundschaftliche Beziehungen mit dortigen Studentenorganisationen geknüpft, als deren Ergebnis Kartellverträge mit der ungarischen Korp! Corvinia und der polnischen Korp! Samogitia geschlossen wurden. In der Heimat initiierte man eine Zusammenarbeit mit den Tartuer Korporationen, und im Herbst 1934 unterzeichneten der Verbund der estnischen Korporationen und Wäinla in Tartu feierlich einen Kartellvertrag.

Bis 1938 befand sich die Hauptabteilung von Wäinla in Brünn. Ein paar Jahre vorher hatte ein Teil der Wäinlamitglieder am Tallinner Technikinstitut eine

[342] Heppner, Estońska korporacja ,40.
[343] Välis-Eesti Korp! Wäinla 1924–1979. Toronto 1980, 46.



Teilnehmer der Sommertage 1933 vor dem Gesellschaftshaus in Tallinn. Välis-Eesti Korp! Wäinla album



Korporationsmitglieder von Wäinla. Sammlung Tiiu Kuhi

Tallinner Abteilung gebildet. Zum Jahr 1938 war die Mitgliederzahl der Tallinner Abteilung so hoch geworden, dass Tallinn als Sitz der Hauptabteilung gewählt wurde. Im gleichen Jahr wurde der Philisterverband von Wäinla als Mitglied in den Verbund der Philisterverbände der estnischen Korporationen aufgenommen.

Wäinla beteiligte sich aktiv an der Tätigkeit der Tallinner Studentenschaft. Mitglieder der Korporation wurden in den Vorstand des Auslandskomitees gewählt, wegen ihrer Auslandsbeziehungen konnten sie erfolgreich einen Praktikantenaustausch mit dem Ausland organisieren und die estnische Studentenschaft auf internationalen Kongressen vertreten. Die Kontakte mit den Tartuer



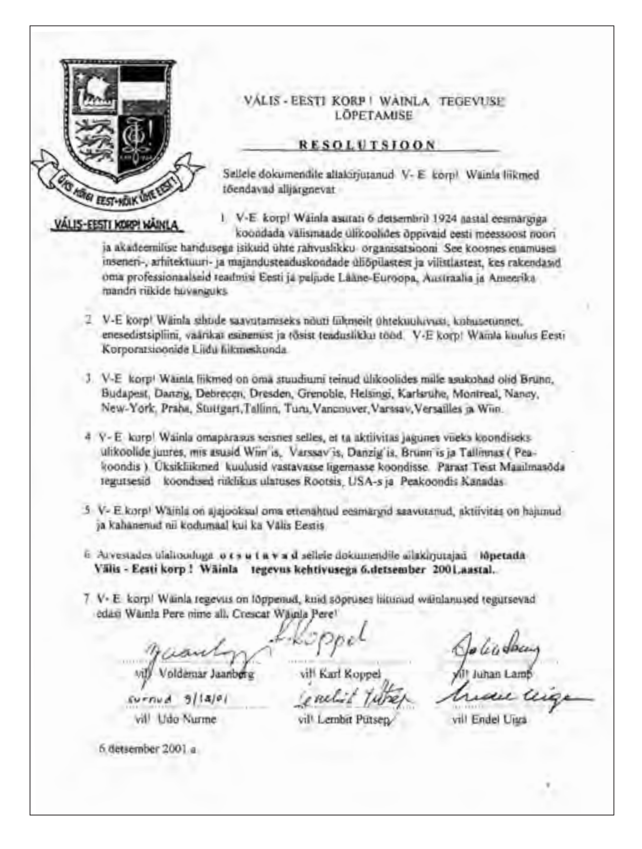
Mitglieder von Wäinla 1954 in Montreal. In der vorderen Reihe in der Mitte Emil Kuhi (mit Degen). Sammlung Tiiu Kuhi

Korporationen wurden noch intensiver. Zum Ende der Unabhängigkeitszeit war die Mitgliedszahl von Wäinla auf 120 gestiegen, von denen annähernd die Hälfte dem Philisterverband angehörte.

Der Studentenaustausch zwischen den zwei befreundeten Ländern bekam 1932 Auftrieb, als in Warschau der polnische akademische Verband zur Annäherung von Studenten „Liga“ (*Polski Akademicki Związek Zbliżenia Międzynarodowego Liga*) gegründet wurde. Etwas später wurden dessen Sektionen in Vilnius, Krakau und Posen ins Leben gerufen. Partner dieser tatkräftigen Organisation war in Tallinn der Estnisch-polnische akademische Zirkel, der alle an Polen interessierten Studenten vereinte und beim Aufbau akademischer Beziehungen zwischen Estland und Polen mithalf. Tallinn und Tartu wurden von einer polnischen Delegation mit insgesamt 20 Personen besucht. Hauptgastgeber der Delegation war das Tallinner Technikum.[344] Im Bestand der Estland-Polen-Vereinigung des Estnischen Staatsarchivs findet sich auch Information über den Praktikantenaustausch und die Freundschaftsdelegationen der Studenten. Selbstverständlich beteiligten sich die ehemaligen Danziger, die an der Technischen Universität Tallinn und anderswo arbeiteten, an den prächtigen

[344] ERA 3619.1.6.46.

Resolution über die Auflösung der Korporation Wäinla 2001.TTÜM, Archiv von Emil Kuhi[347]



ÜKS KÕIGI EEST-KÕIK ÜHE EEST!

VÄLIS-EESTI KORP! WÄINLA

VÄLIS - EESTI KORP ! WÄINLA TEGEVUSE LÕPETAMISE

RESOLUTSIOON

Sellele dokumendile allakirjutanud V- E korp! Wäinla liikmed tõendavad alljärgnevat

1. V-E korp! Wäinla asutati 6 detsembril 1924 aastal eesmärgiga koondada välismaade ülikoolides õppivaid eesti meessoost noori ja akadeemilise haridusega isikuid ühte rahvuslikku organisatsiooni. See koosnes enamuses inseneri-, arhitektuuri- ja majandusteaduskondade üliõpilastest ja vilistlastest, kes rakendasid oma professionaalseid teadmisi Eesti ja paljude Lääne-Euroopa, Austraalia ja Ameerika mandri riikide huvanguks.

2. V-E korp! Wäinla sihtide saavutamiseks nõuti liikmeilt ühtekuuluvust, kohusetunnet, enesedistsipliini, väärikat esinemist ja tõsist teaduslikku tööd. V-E korp! Wäinla kuulus Eesti Korporatsioonide Liidu liikmeskonda.

3. V-E korp! Wäinla liikmed on oma stuudiumi teinud ülikoolides mille asukohad olid Brünn, Budapest, Danzig, Debrecen, Dresden, Grenoble, Helsingi, Karlsruhe, Montreal, Nancy, New-York, Praha, Stuttgart, Tallinn, Turu, Vancouver, Varssav, Versailles ja Wiin.

4. V- E korp! Wäinla omapärasus seisnes selles, et ta aktiivitas jagunes viieks koondiseks ülikoolide juures, mis asusid Wiin'is, Varssav'is, Danzig'is, Brünn'is ja Tallinnas (Peakoondis). Üksikliikmed kuulusid vastavasse ligemasse koondisse. Pärast Teist Maailmasõda tegutsesid koondised riiklikus ulatuses Rootsis, USA-s ja Peakoondis Kanadas.

5. V- E.korp! Wäinla on ajajooksul oma ettenähtud eesmärgid saavutanud, aktiivitas on hajunud ja kahanenud nii kodumaal kui ka Välis Eestis.

6. Arvestades ülaltooduga o t s u t a v a d sellele dokumendile allakirjutajad **lõpetada Välis - Eesti korp ! Wäinla tegevus kehtivusega 6.detsember 2001.aastal.**

7. V- E. korp! Wäinla tegevus on lõppenud, kuid sõpruses liitunud wäinlanused tegutsevad edasi Wäinla Pere nime all. Crescat Wäinla Pere!

vil! Voldemar Jaanberg — vil! Karl Koppel — vil! Juhan Lamp

surnud 9/12/01
vil! Udo Nurme — vil! Lembit Pütsep — vil! Endel Uiga

6 detsember 2001 a.

Feierlichkeiten, die zum polnischen Nationalfeiertag (11. November) und zum Verfassungstag (3. Mai) im Estonia-Konzertsaal und im Kino Gloria Palace organisiert wurden. Die Liga verfügte über gute Verbindungen zur estnischen Studentenschaft Polens (*Związek Narodowy Studentów Estońskich*). Die Liga gehörte gleichzeitig zum internationalen Studentenverband C.I.E. (*Confédération Internationale des Étudiants*). Er gab das deutsch- und französische Journal „La tribune des Jeunes" heraus, in dem ein besonderer Schwerpunkt auf den baltischen Ländern lag.[345]

Der wichtigste Zusammenschluss der polnischen Studenten war jedoch die 1922 gegründete *Bratnia Pomoc* (Bruderhilfe), die auch über eine eigene Mensa verfügte, was für die Studenten eine große Hilfe war. *Bratnia Pomoc* war der Dachverband für alle anderen polnischen Vereinigungen an der Technischen Hochschule Danzig. Sie unterhielt auch Verbindungen zur Polonia in Vilnius und zu anderen Organisationen.[347] Das Gebäude der *Bratnia Pomoc* befindet

[345] Pullat, Versailles'st Westerplatteni, 190.

[346] Der 96-jährige Endel Uiga, der das Dokument unterzeichnet hat, trat mit seinen Erinnerungen auf dem Jahrestag der Gründung der Technichen Universität Tallinn am 17. September 2014 auf.

[347] Mikos, Polacy na Politechnice w Gdańsku w latach 1904–1939, 15.

sich bis heute links neben dem Hauptgebäude der Hochschule. Alle Fachgebiete (Bauingenieure, Schiffbauer, Mechaniker, Elektrotechniker, Chemiker u.a.) hatten ihre eigenen Vereinigungen. Vier Korporationen – Wisła, Helania, Gedania und Rosewia – waren auch gesellschaftspolitisch aktiv. An den verschiedenen Fronten des Zweiten Weltkriegs kamen 26 polnische Studenten der Technischen Hochschule Danzig im Kampf zu Tode, beim Warschauer Aufstand elf und in den Konzentrationslagern der Nazis 35.[348]

Im August 1940 untersagten die sowjetischen Besatzer in Tallinn jegliche Aktivität des Kartells zwischen der D.E.Ü.S. Wäinla und der ältesten polnischen Korporation Z.A.G. Wisła. Auch die folgende deutsche Okkupation gestattete den Korporationen keine offizielle Tätigkeit. Der Krieg zerstreute die Korporationsmitglieder nach Deutschland, Montreal, Stockholm, New York, Australien und anderswohin.[349]

Die deutschen Studenten hatten mehrheitlich ihre eigenen Verbindungen. 75–80 % der deutschen Studenten waren Korporationsmitglieder und gehörten den Korporationen Danziger Burschenschaft Gothia (1904), Danziger Burschenschaft Teutonia (1904), Danziger Burschenschaft Germania (1904), Danziger Burschenschaft Markomannia (1924), Landsmannschaft Preußen (1921) u.a. an. Darüber hinaus gab es noch die deutschen Sportvereine Hansea, Brunonia, Kurland u.a., ebenfalls einen akademischen deutschen Chor und Sportgesellschaften.[350]

Auch die Ukrainer, die aus den Gebieten der ehemaligen Habsburger Monarchie Österreich-Ungarn stammten, hatten ihre eigenen Organisationen. Die erste Studentenorganisation der Ukrainer in Danzig war der SUS (Союз українських студентів, ‚Verband ukrainischer Studenten‘) Osnova.[351] Eine eigene kulturelle und religiöse Gemeinschaft bildeten die Juden.[352]

In der zu untersuchenden Periode kamen Nazismus und Kommunismus auf, die die ganze Welt und auch das Schicksal von Estland und Polen radikal verändert haben. Man kann sich schwierig exakt vorstellen, wie kompliziert das Leben der estnischen Studenten in Danzig in dieser allgemeinen politischen Situation war, in der die Gegensätze zwischen Polen und Deutschland von Tag zu Tag schroffer wurden. Zweifellos spiegelten sie sich auch in den Beziehungen der verschiedenen Nationen zueinander wider. In den Personalakten der Studenten,

[348] Zarys dziejów Politechniki, 33. Siehe auch Z życia akademików polskich. – Gazeta Gdańska, 22.5.1932 sowie Mikos, Polacy na Politechnice w Gdańsku w latach 1904–1939, 15.

[349] 1980 lebten nur noch 49 Korporationsmitglieder von Wäinla, davon sieben in Estland, siehe Lepikson, Reiman, Välis-Eesti Korp! Wäinla, 80.

[350] Zarys dziejów Politechniki, 27 ff.

[351] Ebenda, 32.

[352] Grzegorz Berendt: Żydzi na terenie Wolnego Miasta Gdańska w latach 1920–1940. Gdańsk 1997, 182 ff.

die für das vorliegende Werk benutzt wurden, tauchen diese Konflikte nicht auf, sehr wohl aber in der polnischsprachigen Historiografie, die die zunehmenden Feindseligkeiten zwischen polnischen und deutschen Studenten betont, was nach Meinung der Autoren des vorliegenden Werkes auch ein Hauptgrund dafür war, dass die Zahl der Esten in Danzig in den 1930er Jahren zurückging und sie Danzig verließen.

Die Zuspitzung der deutsch-polnischen Gegensätze in der Studentenschaft

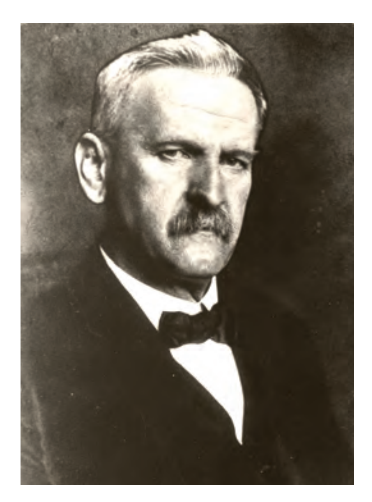
Bereits Anfang der 1930er Jahre häuften sich Konflikte zwischen polnischen und deutschen Studenten, zu denen noch der Polenhass der deutschen Bevölkerung von Danzig hinzukam. Auf einer Pressekonferenz der Technischen Hochschule vom 7. Oktober 1932 hallten die folgenden Worte des Rektors nach: „Die Technische Hochschule Danzig ist errichtet worden, um Deutschland bei der Lösung seines Ostproblems zu helfen, wovon abhängt, was für ein Europa wir gestalten wollen.“[353] Die Hochschulleitung schikanierte die polnischen Studenten fortlaufend. Auch die Stadtverwaltung von Danzig bot ihnen keine Unterstützung. Neben dem Beiwohnen von Vorlesungen benötigten die Polen, wie alle Studenten, auch noch separate Räume für allerlei Tätigkeiten, wozu auch Zeichnen gehörte. Erst 1929 wurden ihnen vier Zeichensäle zur Verfügung gestellt. 1933 rissen Hitleranhänger unter den deutschen Studenten das Schild der polnischen Korporation Wisła von der Wand im Hauptgebäude. Gleichzeitig verteidigte die Hochschulleitung die aggressiven deutschen jungen Männer sogar.

Unter den Professoren fanden sich auch waschechte Nationalsozialisten – der Spezialist für Schiffbau Otto Lienau (1.10.1877 Berlin – 4.10.1945 Neustadt (Holstein)), Adolf Hasenkamp (9.9.1874 Düsseldorf – 8.5.1936 Stuttgart), Lehrkraft für Wirtschaftswissenschaft, und der Mathematiker Ernst Pohlhausen (20.5.1890 Mittweida – 4.3.1964 Kiel).[354]

Aber die Mehrheit der Professoren waren Lehrkräfte mit einer europäischen liberalen Gesinnung wie der Schiffbauer Ludwig Noé (3.10.1871 – 19.4.1949) und der Statiker Bernhard Lempke (9.12.1890 – ?), der Maschinenbauer Julius Sommer (9.7.1871 Reutlingen – 16.8.1943 Danzig) und Gerhard Schulze-Pillot, der 1927–1928 Rektor war. Weil seine Frau Jüdin war, musste er das Rektorenamt niederlegen.

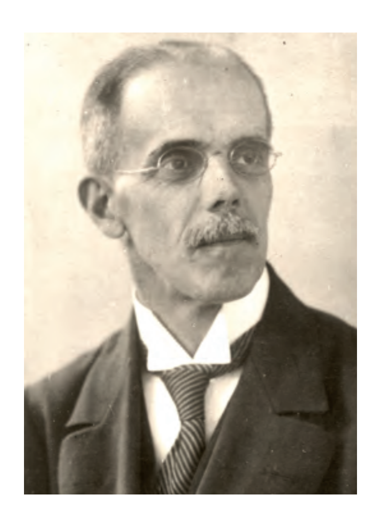
[353] Zdzisław Konrad Bara: Bratnia pomoc Politechniki Gdańskiej. Życie studenckie na Politechnice Gdańskiej. Gdańsk 2005, 11–62.

[354] Ebenda. Siehe auch Andrzej Żaboklicki: Polscy studenci okrętowej i ich związek – Korab. Suplement do Księgi Pamiątkowej z 1993 roku Studentow Polaków na Politechnice Gdańskiej 1904–1939. Gdańsk 1994, 5–26.



Prof. Julius Sommer. Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig

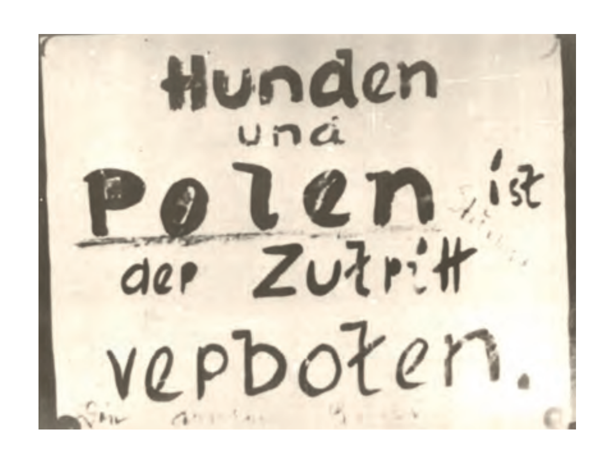
Die Zeiten wurden immer schwieriger, nachdem die Nazis an die Macht gekommen waren. Studenten aus Deutschland waren antipolnisch eingestellt.[355] Auch die ukrainische Organisation Osnova unterstützte die Deutschen. Am 28. Mai 1933 wurde der Nazi Hermann Rauschning zum Bürgermeister von Danzig gewählt. Rektor Pohlhausen zeichnete in seinen Vorlesungen willkürlich eine andere deutsch-polnische Grenze, Prof. Wilhelm Waltking stolzierte in einer Wehrmachtsuniform umher.[356] Die Hitler-Orientiertheit wurde 1938 besonders stark. Trotz der gefährlichen politischen Atmosphäre stieg die Anzahl der polnischen Studenten. Im folgenden Jahr waren bereits 420 polnische Studenten an der Hochschule eingeschrieben. Den Nazis ging diese große Anzahl auf die Nerven, und sie versuchten die Polen in jeder Hinsicht zu terrorisieren.



Prof. Gerhard Schulze-Pillot. Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig

Der Eigentümer des Cafés Langfuhr (Hauptstraße 122) wünschte unter seinen Kunden keine Polen zu sehen und stellte daher ein Schild „Hunden und Polen ist der Zutritt verboten“ auf. Die Polen ließen sich nicht provozieren und entfernten das Schild. Die polnische Presse schlug Alarm und fragte sich, was dort in Danzig überhaupt geschehe.[357] Die Lage an der Hochschule wurde sehr gefährlich. Man begann, die aktiven polnischen Studenten zu inhaftieren. Das Rektorat veröffentlichte einen Aufruf, zum Studium an die Technische Hochschule zu kommen, in dem betont wurde, dass die Technische Hochschule Danzig immer eine Lehranstalt für Kerndeutsche gewesen sei, das Studium dort eine Ehrensache sei, die Studenten alle möglichen Begünstigungen haben, einen kostenlos zur Verfügung gestellten Zeichensaal, Unterkunft und Verpflegung in deutschen Studentenwohnheimen. „Der tägliche Kampf zwischen zwei

[355] Ebenda, 17.
[356] Ebenda, 19.
[357] Ebenda, 20.



Polenfeindliches Schild an der Tür eines Cafés. Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig

Nationen öffnet deine Augen für die wahren Probleme und nationalen Beziehungen."[358]

Im Januar 1939 organisierte eine Gruppe ukrainischer Nazis aus der Studentenorganisation Osnova gemeinsam mit deutschen Nazis eine Schlägerei mit Polen im Café Blum, wo die Auslöser von den Polen verprügelt wurden.[359] Am 29. Januar zettelten die Deutschen im Café Langfuhr einen ebensolchen Konflikt an und verloren wiederum.[360] Die polnischen Studenten wurden als „arme Hunde" und „polnische Schweine" beschimpft.

Am 14. Februar erschien in der polnischen Presse ein Aufruf der polnischen Studenten an ihre Landsleute mit der Bitte, ihre Rechte an der Technische Hochschule Danzig zu verteidigen. In vielen polnischen Städten fanden Unterstützungsdemonstrationen statt.[361]

Am 15. März 1939 wurde zur Vermeidung künftiger Konflikte in Danzig das Polen-Danzig-Protokoll unterzeichnet.[362] Das Dokument blieb verständlicherweise ein einsamer Rufer in der Wüste. Am 1. September begann der große Krieg. In Europa endete mit den Worten von Stefan Zweig „die gute alte Zeit", und die Mehrheit der estnischen Studenten kehrte gutgläubig nach Hause zurück oder suchte sich ihren Weg in der weiten Welt.

[358] Mikos, Polacy na Politechnice w Gdańsku w latach 1904–1939, 287 ff.

[359] Es befand sich in der Hauptstr. 34 (Pommerstr., Adolf Hilter Str., jetzt Grunwaldska-Straße). Der offizielle Name lautete Café und Konditorei Blum, Eigentümer war Friedrich de Blum.

[360] Mikos, Polacy na Politechnice w Gdańsku w latach 1904–1939, 291.

[361] Ebenda, 300.

[362] Ebenda, 304.



Die alte Fabrik von Kiviõli, 1926. AM

Die estnischen Studenten an der Technischen Hochschule Danzig

Die Technische Hochschule Danzig war in der Vergangenheit neben den Hochschulen von Riga und Sankt Petersburg eine der wichtigsten Bildungsstätten für die technische Intelligenz Estlands. In der Zeit der Republik Estland wurden die in Danzig studierenden Esten auch von der Regierung unterstützt, die den besseren Studenten staatliche Stipendien verlieh.

Die estnischen Bildungsforscher sind bei der Befassung mit diesem Thema offenbar durch mangelnde Polnisch- und Deutschkenntnisse eingeschränkt worden. Auf Basis der im Danziger Staatsarchiv aufbewahrten Personalakten der estnischen Studenten und sekundären Archivalien aus Polen und Estland ist hier versucht worden, ein Bild vom Studium der estnischen Bauingenieure, Architekten, Maschinenbauer, Elektroingenieure und Energetiker in Danzig zu erstellen und nach Möglichkeit ihren weiteren Lebensweg und ihren Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung Estlands sowie teilweise ihre Tätigkeit anderswo in der Welt zu beleuchten. Es überrascht auf eigenartige Weise, dass in den Archiven keine Angaben zu auch nur einem einzigen aus Estland stammenden Chemiestudenten in Danzig gefunden werden konnten, obwohl die Abteilung für Chemie dort bereits 1904 eröffnet wurde. Außerdem schloss die estnische Regierung 1924 das Lehrprogramm Technische Chemie an der Universität Tartu und die Chemieabteilung am Tallinner Technikum, was nach Meinung von

Vahur Mägi eine bewusste und lang diskutierte Entscheidung war, wenn auch offenkundig falsch. Die Lage änderte sich in der zweiten Hälfte der 1930er Jahre infolge der rasanten Entwicklung der Brennschieferindustrie. Mit dem Hochschulgesetz vom 1. Januar 1938 wurde zusätzlich zur Universität Tartu die Technische Universität Tallinn gegründet, in der zwei Fakultäten geschaffen wurde: eine Fakultät für Bauwesen und Mechanik und eine Fakultät für Chemie und Bergbau.[363] Wegen der grundsätzlichen Veränderungen der politischen und wirtschaftlichen Lage verringerte sich gleichzeitig die Anzahl der estnischen Studenten in Danzig.

Ingenieure benötigte man in Estland in erster Linie durch die rege Bautätigkeit. Für extrem wichtig hielt man den Ausbau der Brennschiefer-, Torf-, Baumaterial-, Zellulose-, Forst- und Lebensmittelindustrie, die auf einheimischen Bodenschätzen basierten, was sich auch in den folgenden Kurzbiografien der estnischen Ingenieure und Architekten widerspiegelt.

Bauingenieure

Die begrenzte Anzahl der Absolventen des Tallinner Technikums konnte den Bedarf für den Aufbau der estnischen Industrie, des Bauwesens und des Transports nicht decken. Daher war die Möglichkeit im Ausland zu studieren von entscheidender Bedeutung. Unter den ersten technischen Fächern, die an der Technischen Hochschule Danzig unterrichtet wurden, befanden sich Zivilbau[364] (Fabriken, Straßen, Brücken, Häfen u.a.) und Architektur. Obwohl am Tallinner Technikum Architektur unterrichtet wurde, versuchten viele, teilweise mit staatlicher Unterstützung, dieses Fach im Ausland zu studieren. Im Staatsanzeiger und seinen Beilagen sind für die Jahre 1925–1933 zwanzig Bauingenieure und acht Architekten genannt, die in Danzig studierte haben.



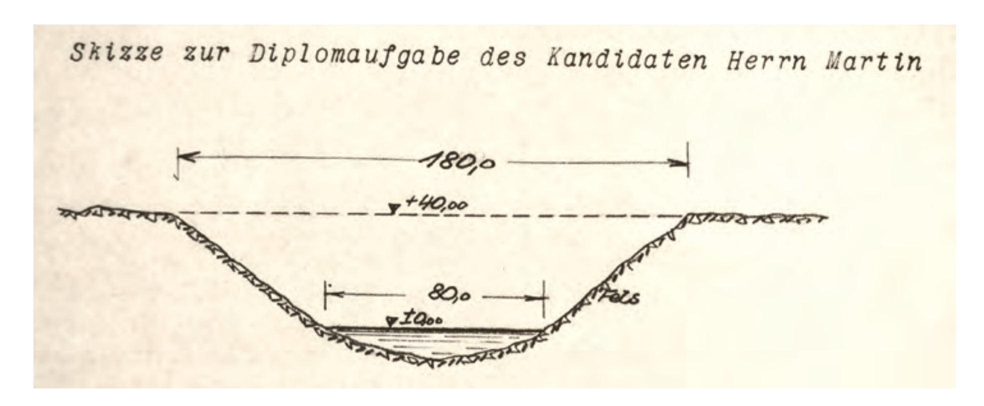
Oskar Martin. Privatsammlung

Der berühmteste unter ihnen war der am 30. Dezember 1897 im Landkreis Harjumaa in der Gemeinde Nissi in der Familie des Schulmeisters Mart Martin geborene **Oskar Martin**[365], der 1917 am Tallinner Nikolai-Gymnasium seinen Abschluss machte und sich zum Studium in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät an der Universität Tartu einschrieb wie viele andere, die später nach Danzig gegangen sind.

[363] Riigi Teataja, 1937:78, 641.

[364] Ehitusinsenerid TPI-st. Koostanud V. Kulbach, A. Luige ja E. Soonurm. Tallinn 1986. Siehe auch 100 aastat TTÜ ehitusinsenere. Tallinn 2018.

[365] Tallinna Tehnikaülikooli professorid, 241 f.; ERA.957.16.2a.



Skizze der Diplomarbeitsaufgabe für Cand. Oskar Martin. APG

1918–1920 nahm er am Freiheitskrieg teil.[366] Seinen Abschluss an der Technischen Hochschule Danzig machte er 1935 mit dem Grad eines Dr.-Ing.[367] Aus den erhaltenen Akten geht hervor, dass er wie viele andere Studenten finanzielle Schwierigkeiten bei der Begleichung der Studiengebühren hatte. Daher beantragte Martin beim Dekan wiederholt eine Fristverlängerung für die Entrichtung der Studiengebühr, was er damit begründete, dass sein Geldbrief von zuhause noch nicht eingetroffen sei.[368] Im Fach Bau musste er auch Examina wiederholen.[369] Nach der bestandenen Vorprüfung nach vier Semestern musste Martin sich auf ein Diplomarbeitsprojekt und die dazugehörigen mündlichen Prüfungen vorbereiten. Dem Kandidaten wurde schriftlich eine Diplomarbeitsaufgabe gestellt. Zur Anfertigung der Abschlussarbeit hatte man sechs Wochen Zeit.

Der Text von Martins Aufgabe beginnt folgendermaßen: „Eine Landstraße soll auf einer Massivbrücke über ein Flußthal hinweggeführt werden. Die Abmessungen des Talquerschnittes sind aus der beigefügten Skizze ersichtlich. Der Baugrund besteht durchweg aus Fels …“[370]

Wenn die Arbeit – Entwurf einschließlich Berechnungen und Erklärungen – fertig war, wurde eine Beurteilung der Diplomarbeit gegeben, die von Prof.

---

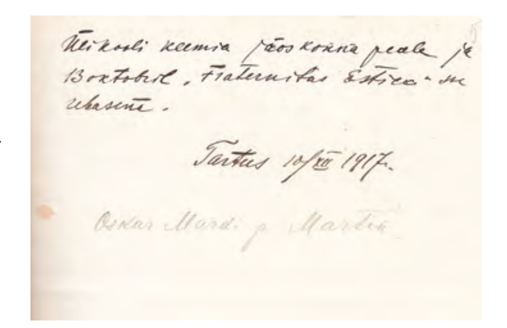
[366] Auch die folgenden ehemaligen Danziger Studenten nahmen am Freiheitskrieg teil: Jaan Maasik, Valter Vöölmann, Otto Vries, Viktor Kiudorf, Johann Ostrat, Johannes Fuks, Johannes Lorup, Klemens Tensing und Aleksander Peek. Gerhard Treuberg war Adjutant des Tallinner Hafenkommandanten, Hans Artur Koiva studierte an der Flugschule und William Lindström kämpfte in der Armee von Koltschak.

[367] APG, Prüfungs-Akten für Oskar Martin, 988/III.2672. Siehe an gleicher Stelle seinen eigenhändig geschriebenen Lebenslauf (10.3.1925). Siehe auch Alfabeetne registreeritud tehnikateadlaste nimekiri (sine anno). Vermutlich erste Hälfte der 1930er Jahre. ERA 1108.5.774.

[368] APG, Prüfungs-Akten für Oskar Martin, 988/III.2672, 6.

[369] Ebenda, 24.

[370] Ebenda, 46 ff.


Ülikooli keemia osakonna peale ja 13 oktoobril, Fraternitas Estica-sse ühinesin.

Tartus 10/XII 1917.

Oskar Mardi p. Martin

Oskar Martins eigenhändig geschriebener Lebenslauf. EAA

Reinhold Kohnke unterschrieben war, der Oskar Martins Diplomarbeit die Note „genügend" gab. Besondere kritische Bemerkungen zur Arbeit gab es nicht.[371]

Während seines Studiums arbeitete Martin in Danzig im Baufach, ferner als Assistent am Wegebauinstitut der Technischen Hochschule Danzig, 1935–1936 als Lehrkraft für Wegebau in der technischen Fakultät, wo er sich gleichzeitig auch habilitierte. 1935 wurde ihm das Dr.-Ing-Diplom ausgehändigt. In den

[371] ETBL 2. Tallinn 2005, 542 ff; Tallinna Tehnikaülikooli professorid läbi aegade. Koost. Signe Jantson, Milvi Vahtra, Imbi Kaasik. Tallinn 2008, 241–242. Prof K. A. Hoepfner veröffentlichte in Berlin eine Studie zum estnischen Asphalt, die auf O. Martins Arbeit an der Technischen Hochschule Danzig basiert (Tehnika Ajakiri, 1933, 1/2, 27). Siehe auch Prof Dr Oskar Martin: in memoriam. – Vaba Eestlane 30.4.1960; E. Hansson. Prof Dr Oskar Martin: in memoriam. – Meie Elu, 12.5.1960. Reinhold Kohnke arbeitete als Professor für Statik und Brückenbau an der Technischen Hochschule Danzig und war Dekan der Baufakultät, 1907–1909 Rektor. Siehe auch Barbara Szczepula: Okno z widokiem na Politechnike. Gdańsk 2014, 90. Prof. Kohnke starb 1931 an einem Herzinfarkt, s. Pismo PG, 2014:8, 68.

Jahren 1940–1944 war er außerordentlicher und ordentlicher Professor für Wegebau an der Technischen Universität Tallinn sowie von 1938–1944 Dekan der Fakultät für Bau und Mechanik.[372] 1944 floh er nach Deutschland. 1945–1951 arbeitete er in Stockholm als Wissenschaftler am staatlichen Wegeinstitut und ging von dort weiter nach Kanada, wo er 1951–1960 an der Queen's University in Kingston als Professor für Wegebau und Untergrundmechanik sowie Direktor der Versuchsanstalt für Baumaterialien arbeitete. Martin starb am 19. April 1960 in Kingston.[373] Das stabile Fundament für seine Karriere legte er eben gerade in Danzig. An der Technischen Universität Tallinn schuf Prof. Martin die Grundlagen für den Forschungszweig Autostraßen. In Kanada befasste er sich mit der Problematik des Baus von Asphaltschnellstraßen, und er war auf hohem Niveau ein Wegebauexperte in vielen Staaten. Unter den Gründern und Entwicklern der Baufakultät der Technischen Universität Tallinn – dem Technikwissenschaftler Prof. Ottomar Maddison (1879–1959, Festigkeitslabor), dem Technikwissenschaftler Prof. Leo Jürgenson (1901–1986, Labor für Baukunde) und Prof. Vladimir Paavel (1900–1958, Wasserbaulabor) – war Oskar Martin der einzige Danziger.

Unter den jungen Männern aus Estland, die sich nach Danzig begaben, war auch der in Russland im Gouvernement Sankt Petersburg im estnischen Dorf Volossovo am 11. Juli 1902 geborene **Johannes Kant**[374]. Er lernte zunächst auf der Kommerzschule von Jamburg, die er 1919 abschloss. Sehr viele Esten begaben sich damals zurück in ihr Geburtsland oder das ihrer Vorfahren. Nach seinem Umzug nach Estland machte Kant 1921 in Tallinn sein Abitur. Anschließend ging er zum Studium an die mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Tartu. Danach immatrikulierte sich Kant in Danzig in der Baufakultät. Im Sommer 1922 arbeitete er drei Monate beim Bau der Betonbrücke über den Fluss Vasula. Nach der Absolvierung seiner Vorprüfung arbeitete er im Sommer 1925 in der Abteilung für technische Kontrolle der Stadtverwaltung von Haapsalu.[375] Sein Studium wurde beeinträchtigt durch eine Lungenkrankheit, wie aus einem Attest vom 9. April 1927 des Arztes Johannes Perk aus Haapsalu hervorgeht.[376]

Seine Diplomarbeit widmete Kant der Erforschung von Meliorationslösungen der östlichen Vorstadt der deutschen Stadt Emden, und wie aus der Beurteilung

[372] Mägi, Nägus ja kebja, 67.
[373] Ebenda.
[374] ERA.28.2.4887.
[375] APG 988/III.2109.25 ff. 1921 gab es in Tallinn kein Realgymnasium, sondern die II. städtische Realschule. Von einer Abendschicht, von der Kant in seinem Lebenslauf schreibt, ist nichts bekannt. Allerdings gab es 1917–1919 in Tallinn das Abendgymnasium und eine Oberrealschule für Erwachsene. Daraus ging 1923 das städtische Tallinner Koedukationsgymnasium hervor. Eine Abendschule für Erwachsene war auch das Tallinner College, aber wo genau Kant lernte, ist unbekannt.
[376] Ebenda, 30.

von Prof. K.A. Hoeppner (1880 Langendorf – 1945) hervorgeht, bewältigte er diese Aufgabe gut. Prof. Hoeppners Schlussbeurteilung klang folgendermaßen: „So liefert die Arbeit im Ganzen den Beweis, daß Herr Kant auf diesem Gebiet seines Studiums einen recht befriedigenden Grad der Reife erlangt hat, und daß man ihn mit gutem Gewissen in die praktische Tätigkeit entlassen kann. Ich schlage vor, der Arbeit die Bewertung gut zuzuerkennen.“[377] Es kam selten vor, dass einer unserer Männer die Note „gut“ für seine Diplomarbeit erhielt.

Am 10. Dezember kam im Landkreis Valgamaa in Helme der künftige Bauingenieur **Jaan Maasik** zur Welt. Er ging auf die Realschule in Valga und wechselte von dort auf die Realschule in Tartu, die er auch abschloss. Nach der deutschen Besetzung trat Maasik in die estnischen Streitkräfte ein, wo er bis 1920 kämpfte. Nach der Demobilisierung setzte er bis 1922 sein Studium am Tallinner Technikum fort. Im Herbst des gleichen Jahres trat Maasik in die Baufakultät der Technischen Hochschule Danzig ein und studierte dort acht Semester am Stück, was eine seltene Erscheinung war. Offenbar erlaubte ihm seine wirtschaftliche Situation das. Während des Studiums begab sich Maasik auch 13 Monate auf Bauarbeiten. In den Semesterferien machte er ein dreimonatiges Praktikum in der Tallinner Bauverwaltung, im Sommer 1924 war er drei Monate Arbeitsdirektor beim Bau des Gebäudes des Estnischen Klubs und danach noch bei Bauarbeiten für die Estlandausstellung.[378]

Maasiks Diplomaufgabe war der Entwurf einer Talsperre. Zur Nutzung der Wasserkraft musste für die Bode im Harz von Wendefurth flussaufwärts ein Damm entworfen werden, dessen aufgestautes Wasser auf dem höchsten Stand bis Neuwerk reichen würde. Das Niederschlagseinzugsgebiet bis zum Bauplatz in Wendefurth betrug ungefähr 320 Quadratkilometer. Zur Vermeidung von Überschwemmungen war ein Schutzraum vorgesehen, dessen zweckmäßige Größe auf der Basis von 1910–1914 durchgeführten hydrologischen Untersuchungen bestimmt wurde, wobei die lokalen meteorologischen und topografischen Bedingungen berücksichtigt werden mussten. Es galt auch das Fassungsvermögen der Talsperre zu untersuchen und den Abfluss dergestalt zu regulieren, dass eine möglichst gleichmäßige Energienutzung garantiert wurde. Es mussten die Querschnitte eines massiven bogenförmigen Damms dargestellt werden und die Ableitung überschüssigen Wassers garantiert werden, und das auch während der Bauphase. Der Verfasser des Entwurfs musste zudem erwägen, ob die Energiezentrale von Wendefurth aus stromaufwärts oder stromabwärts errichtet werden soll. Auf dem der Aufgabe beigefügten Lageplan im Maßstab 1:5000 mussten alle notwendigen Anlagen und Straßen eingezeichnet und in einem erklärenden Text begründet werden. Schließlich musste der Ver-

[377] Ebenda, 78. Die Lebensdaten der Professoren sind nach folgendem Werk ermittelt: Beiträge und Dokumente zur Geschichte der Technischen Hochschule Danzig 1904–1945. Hannover 1979.

[378] APG 988/III.2680.



Der Bau der Eisenbahnbrücke von Narva im Jahre 1923. Der Entwurf der Brücke stammt vom polnischen Ingenieur Andrzej Pszenicki, Leiter der Bauarbeiten war Ottomar Maddison. EFA 117.A-13-2

lauf des Baus kurz beschrieben werden.[379] Diese Arbeit schloss Maasik mit der Note „sehr gut“ ab, und am 4. April wurde ihm das Ingenieursdiplom für Wasserbau ausgehändigt.[380]

Maasik beschäftigte sich mit den Entwürfen verschiedener Zivilbauwerke. Zu seinen Werken gehören beispielsweise das Gebäude der Werkstätten des Arbeitshauses von Kopli (1930)[381], im Landkreis Viljandi die Grundschule von Heimtali[382], in Uue-Kariste das Schulhaus von Kosksilla (1935) und das Volkshaus in Uue-Kariste.[383]

Maasik hatte in Viljandi als Landingenieur gearbeitet und wurde 1935 zum Wegeinspektor im Verkehrsministerium ernannt.[384] Das große Interesse am

[379] APG 988/III.2680. Es ist interessant zu bemerken, dass der Wendefurther Staudamm, eine Energiezentrale und eine Talsperre tatsächlich errichtet wurden, aber erst 1957–1964. Heute ist Wendefurth nur ein Stadtteil von Thale (Sachsen-Anhalt, Harz).

[380] APG 988/III.2680, 71–72.

[381] Tehnika Ajakiri, 1930:7, iii. Das 1930 gegründete Arbeitshaus benötigte neue Räumlichkeiten. Im folgenden Jahr wurde in der Maleva-Straße ein neues zweigeschossiges Backsteinhaus gebaut, siehe Robert Nerman: Kopli. Miljöö, olustik, kultuurilugu 1918–1940. Tallinn 2002, 358 ff.

[382] Tehnika Ajakiri, 1932:1, 15.

[383] Kaja, 29.6.1935, 6.

[384] Ebenda, 3.1.1935, nr 3, 4.

Diplom von Paul Lõhmus. APG



Die Technische Hochschule der Freien Stadt Danzig
erteilt durch diese Urkunde
Herrn Paul Lõhmus.
aus Nõo (Estland)

den Grad eines Diplom-Ingenieurs

Er hat gemäß der Diplom-Prüfungsordnung vom ~~9. August 1922~~ 1. April 1932
die Diplom-Hauptprüfung der Abteilung für Bauingenieurwesen
in der Richtung für Eisenbetonbau abgelegt mit dem Gesamtergebnis

bestanden

Danzig-Langfuhr, den 10. Juni 1932.

Der Rektor | Der Dekan

Wegebau spiegelt sich in seinen Untersuchungen zu Wegebaumaterialien wider.[385] Eine eigene Abhandlung widmete Maasik der Reparatur und Wartung der Schotterstraßen im Landkreis Viljandi, insbesondere mit Kunstschotter.[386] Er interessierte sich auch für den Wegebau und die Straßenpflege der Nachbarländer. Einen interessanten Artikel zu diesem Thema hat er über Schweden verfasst.[387] Vom 27. Juli bis zum 4. August 1937 machten sich J. Maasik, der in der Wegeabteilung des Landkreises Harjumaa arbeitende Mägi und der Landingenieur des Landkreises Järvamaa Leonhard Võsoberg mit dem Zustand, der Bauweise und der Wartung der finnischen Landstraßen vertraut.[388] Maasik interessierte sich auch für Probleme der Verkehrsökonomie.[389] 1936 publizierte er eine programmatische Schrift, in der er dazu aufrief, dem Bau und der Wartung von Landstraßen mehr Aufmerksamkeit zu widmen.[390] Nach dem Zweiten Weltkrieg lebte Maasik in Kanada.

Am 5. Oktober 1902 kam in Nõo im Landkreis Tartu der künftige Bauingenieur **Paul Lõhmus** als Sohn eines Hofbauern zur Welt. Den ersten Unterricht erhielt er zuhause, später war er auf der russischsprachigen Realschule in Tartu und während der deutschen Besatzung auf der deutschsprachigen Oberrealschule, nach der estnischen Unabhängigkeit absolvierte er 1922 das estnische Gymnasium. Im Herbst des gleichen Jahres trat er in die Technische Hochschule Dan-

[385] Jaan Maasik: Eesti tee-ehitusmaterjalide (kruus, killustik) uurimise ja katsetamise kava põhimõtted. – Tehnika Ajakiri, 6/7, 1936, 104–106.

[386] Tehnika Ajakiri, 5/6, 1934, 65–72.

[387] Tehnika Ajakiri, 2, 1936, 24–28.

[388] Postimees, 6.8.1937.

[389] Jaan Maasik: Teede seisukord liiklemis-ökonoomilisest seisukohast. Kokkuvõte Rootsis läbiviidud uurimuste üle. – Tehnika Ajakiri, 6/7, 1936, 117–136.

[390] Uus Eesti, 20.1.1936.

zig ein.[391] Die Vorprüfungen (in Mathematik, darstellender Geometrie, Mechanik und Chemie) bestand er 1927 beim zweiten Versuch. Die notwendige Praxis eignete er sich durch Mitarbeit beim Bau der Eisenbahnbrücke von Narva an, an der Bahnstrecke Pärnu–Viljandi, beim Straßenbau und bei Uferbefestigungen in Narva-Jõesuu, bei der Errichtung einer Eisenbahnbrücke in Vana-Kariste und Lohusoo und bei anderen Bauprojekten.

Lõhmus‘ Diplomarbeit behandelte das moderne Baumaterial Eisenbeton. Er entwarf einen Steinkohleturm, dessen Fassungsvermögen 2.000 Tonnen betrug und dessen Bunker sich in einer Höhe von 12 Metern befanden.[392] Eugen Doeincki (15.12.1886 – 27.4.1969), Professor für die Statik von Baukonstruktionen, warf Lõhmus‘ Arbeit einige Ungenauigkeiten vor, aber desungeachtet überreichte ihm der Rektor am 10. Juni 1932 das Bauingenieurdiplom im Fach Eisenbeton.[393]

Am 1. April 1936 bestätigte der Verkehrsminister den Diplom-Ingenieur Paul Lõhmus, der bislang als stellvertretender Landingenieur von Viljandi gearbeitet hatte, als Landingenieur von Viljandi.[394]

Der spätere Wasserbauingenieur **Jüri Seisler** kam am 27. April 1902 in Kargopol im Gouvernement Wologda zur Welt. Den ersten Unterricht erhielt er zuhause. Nach der Revolution legte Seisler in Kargopol die Reifeprüfung ab. Später war er auf dem Tallinner Nikolaigymnasium und legte noch einmal die Reifeprüfung am russischen Gymnasium in Tartu ab. Im Herbst 1922 immatrikulierte Seisler sich in der Baufakultät der Technischen Hochschule Danzig. Seine Diplomarbeit behandelte die Renovierung und den Ausbau des Tallinner Hafens. Ausgehend von einem Anwachsen der Export- und Importvolumen und einer Ausweitung des Reiseverkehrs untersuchte er Möglichkeiten der Zugänglichkeit der Tallinner Hafenkais (Verbindungsstraßen). Regierungsrat Prof. Dr. Otto Schulze bewertete seine Diplomarbeit am 27. November 1930 mit der Note „ziemlich gut". Im gleichen Jahr ließ sich Seisler in der Abteilung für Wissenschaft und Kunst des Bildungsministeriums registrieren, was ihm die selbstständige Tätigkeit auf seinem Fachgebiet gestattete.[395]

Bauingenieur **Valter Vöölmann** (Vöölman) wurde am 25. Dezember 1903 in Tallinn geboren.[396] Seine Schulbildung erhielt er am Tallinner Aleksandergymnasium. Er behauptet in seinem Lebenslauf, dass er auf dem Gustav-Adolf-Gymnasium war und im Frühjahr 1921 das städtische Gymnasium Tallinn

[391] APG 988/III.2579.3; ERA.1.3.5640.
[392] APG 988/III.2579.3, 49 ff.
[393] Ebenda, 78.
[394] Postimees, 27.4.1936.
[395] ERA 1108.5.773, 4 ff; ERA.36.2.16933.
[396] APG 988/III.4019, 3 ff.; ERA.1.2.1188; ERA.1.5.1852.



Valter Vöölmann als Student der Universität Tartu, 1922. EAA.2100.1.18663.10

abschloss.[397] Vöölmann studierte auch an der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tartu. Im Freiheitskrieg kämpfte er im Schülerbataillon gegen die Bolschewiken. Im Sommer 1923 arbeitete als Arbeitsleiter beim Bau kleiner Betonbrücken und immatrikulierte sich danach in der Baufakultät der Technischen Hochschule Danzig.[398] Aus den in seiner Personalakte enthaltenen Dokumente kann man schließen, dass er Schwierigkeiten mit den Examina in Mathematik, Mechanik und Maschinenbau hatte.[399] Möglicherweise war eine Lungenentzündung hierfür die Ursache, worüber es ein Attest von Dr. Veskimets aus Kolga-Jaani vom 30. September 1926 gibt.[400]

Im nächsten Jahr beglich Vöölmann seine Schulden und erhielt im November 1930 seine Diplomaufgabe – die Erstellung eines Generalplans für die am Masurischen Kanal gelegene, 15.000 Einwohner beherbergende Stadt Sensburg (heute Mrągowo) zu entwerfen mit der Berechnung, dass die Einwohnerzahl auf 50.000 und in ferner Zukunft auf 150.000 ansteigt. Die Benotung der Diplomarbeit seitens des Lehrstuhls für Städte- und Wegebau vom 28. Februar 1931 ist erhalten geblieben, trotz einiger Mängel erhielt sie die Note „genügend".

Sein Hochschuldiplom erhielt Vöölmann am 19. März 1932. Nach dem Hochschulabschluss arbeitete er in der Danziger Bahnhofsverwaltung. 1932–1934 war Vöölmann Ingenieur im Estnischen Straßenamt und Rayonsinspektor der Bauabteilung des Verkehrsministeriums. Er war gleichzeitig stellvertretender Vorsitzender der Bausektion der Ingenieurskammer, Vorstandsmitglied des Estnischen Ingenieursverbandes und verantwortlicher Redakteur der „Technischen Zeitschrift" (*Tehnika Ajakiri*). Der Grundstein für Vöölmanns weitverzweigte berufliche Tätigkeit wurde in seiner Studienzeit in Danzig gelegt.[401]

Bunt und anstrengend war der Lebensweg des Juristensohns und späteren Bauingenieurs **Gerhard Treuberg**. Einen Eindruck bis zum März 1920 bekommt

[397] Offenbar besuchte er nach dem Aleksandergymnasium Tallinns ältestes Gymnasium, das den Namen von Gustav Adolf nur während der deutschen Besatzung trug. Als er diese Schule 1921 abschloss, lautete ihr Name Tallinner Knabengymnasium. Ein städtisches Gymnasium Tallinn hat es nicht gegeben. In den eigenhändig verfassten Lebensläufen der estnischen Studenten, die in Danzig studiert haben, gibt es noch andere Irrtümer.

[398] APG 988/III.4019, 3-4.

[399] Ebenda, 21, 38.

[400] Ebenda, 40.

[401] Eesti riigi avaliku ja kultuurielu tegelased 1918–1938 I. [Tallinn 2006], 316.



Gerhard Treuberg.
Korporation Rotalia

man von seinem handschriftlichen Lebenslauf, der im estnischen Nationalarchiv bewahrt wird:

Kurzer Lebenslauf

Ich bin am 28. Juni 1894 in Tallinn geboren. Im Herbst 1906 trat ich in das Tallinner Nikolai-Gymnasium ein, das ich im Frühjahr 1914 auch abschloss. Da ich kein Geld zum Weiterlernen hatte, war ich gezwungen ein Jahr in Tallinn zu bleiben und Stunden zu geben. Im Herbst 1915 trat ich in das Technologie-Institut von Charkow ein, in die Mechanikabteilung, aber im März 1916 wurde ich als Student mobilisiert, so dass ich bis zum Juli 1916 in der Armee diente, wonach ich wegen schwächlicher Gesundheit vollständig entlassen wurde.

Im August 1916 trat ich in die Mechanikabteilung des Petrograder Polytechnikums ein, wo ich bis zum Ausbruch der Revolution studierte, woraufhin der Unterrichtsbetrieb im Institut eingestellt wurde.

Vom 15. Mai 1917 bis zum 1. Januar 1918 diente ich als Techniker in der Russisch-Baltischen Werft in Tallinn.

Vom 8. Januar 1918 bis zum 20. Februar 1918 arbeitete ich als Praktikant in der Tallinner Hafenfabrik, vom 15. März bis zum 9. November während der deutschen Besatzung arbeitete ich als Schlosser in der Tallinner Hafenfabrik bei der Renovierung von Schiffen. Per 21. November 1918 bin ich mit dem Tagesbefehl Nr. 9 des Estnischen Schutzbundes zum Assistenten des Tallinner Hafenkommandanten ernannt worden, dessen Pflichten ich bis zum 15. Februar 1919 erfüllte.

Vom 15. Februar bis 15. Mai 1919 diente ich als Mechaniker beim Tallinner Getreideheber. Seit dem 15. Mai bis heute diene ich als Techniker des Amtes für Wasserwege, Hafenvertiefung und -reparatur.

Tallinn, den 2. März 1920.

G. Treuberg.[402]

Im zweiten Semester am Polytechnischen Institut in Sankt Petersburg trat Treuberg in die Korporation Rotalia ein, und 1922 immatrikulierte er sich in der Baufakultät der Technischen Hochschule Danzig, die er 1927 als Diplom-Ingenieur verließ. Bereits im September 1921 wollte ihm das Bildungsministerium

[402] ERA.1108.5.1180 und ebenda 1091.2.2307.



Bauarbeiten im Hafen von Paldiski, 1920. EFA.330.0-63256

ein Stipendium für das Studium in Danzig geben, auf das er jedoch auf eigenen Wunsch verzichtete, weil er in der Bauabteilung der Hauptverwaltung für das Seewesen die Bauarbeiten des Freihafens von Paldiski leitete.

Treuberg bat darum, den Beginn des Stipendiums auf das Frühjahr zu verschieben.[403] Am 12. August 1922 erbittet sich die Bauabteilung der Hauptverwaltung für das Seewesen beim Bildungsministerium ein Stipendium für Treuberg für die Fortsetzung seiner Ausbildung in Deutschland. Aus dem Brief geht hervor, dass er vor Paldiski als Arbeitsdirektor in Narva-Jõesuu sowie in den Häfen von Loksa und Tallinn gearbeitet hat.[404]

Am 12. November 1923 sandte Treuberg eine Verpflichtungserklärung von Danzig an das Bildungsministerium der Republik Estland und versprach, das ihm zur Verfügung gestellte Stipendium zweckmäßig und gewissenhaft zu nutzen.[405] Wie bereits erwähnt, machte Treuberg an der Technischen Hochschule Danzig seinen Abschluss als Bauingenieur im Fach Hafenbau. Seine Diplomarbeit war dem Ausbau des Tallinner Hafens gewidmet. Treuberg war bekannt als sehr sorgfältiger und arbeitsamer Ingenieur. Daher empfahl die Hauptverwaltung für Wissenschaft und Kunst des Bildungsministeriums ihren ehemaligen Stipendiaten in einem Brief an den Direktor der Hauptverwaltung für das Seewesen vom 11. April 1927 für einen vakanten Posten beim Ausbau des

[403] ERA.1108.5.1180.
[404] Ebenda.
[405] Ebenda.

Tallinner Hafens, wo er bei der technischen Überwachung der Dockanlagen und später als stellvertretender Hafendirektor tätig war.[406] Mit der ersten Deportation am 14. Juni 1941 wurde Treubergs Gattin nach Sibirien geschickt. Während der deutschen Okkupation traf Treuberg eine in Wladiwostok geborene Russin, die die Witwe des dortigen japanischen Botschafters war und in Tallinn zu Besuch bei ihrer Schwester war. Sie heirateten. 1944 floh das Paar aus Estland. Als geschätzter Ingenieur nahm Treuberg eine Stellung in Wien an. Weiter zog er nach Argentinien und später, 1955, in die USA, wo er in Seattle in der Firma Puget Power arbeitete. Gerhard Treubergs Lebenslicht verlosch drei Monate vor seinem 93. Geburtstag am 4. April 1987. Auf Vorschlag von Treuberg wurde 1981 der Rotalia-Fonds gegründet. Das Grundkapital hierfür bildete das Erbe von Gerhard Treuberg. Der Fonds verleiht jedes Jahr Stipendien an Studierende aus Estland.

Am 13. April 1902 kam in Kadrina im Landkreis Virumaa der spätere Eisenbahningenieur **Adolf Viilu** als Sohn eines Eisenbahnbeamten zur Welt. Vermutlich aufgrund eines beruflichen bedingten Ortswechsels seines Vaters schloss er eine Ministeriumsschule in Russland ab. Danach war er auf der Realschule in Valga und legte das Abitur 1920 auf der Oberrealschule in Tartu ab. Im Herbst des gleichen Jahres schrieb er sich in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tartu ein, wo er insgesamt sechs Semester studierte.



Adolf Viilu. EAA

Am Michaelistag 1923 immatrikulierte Viilu sich in der Baufakultät der Technischen Hochschule Danzig, wo er neun Semester studierte, wie man seinem handschriftlichen Lebenslauf entnehmen kann, den er am 2. Juli 1928 niederschrieb. Zu jenem Zeitpunkt hatte er auch schon hinreichend praktische Erfahrungen in Laboratorien und auf Bauprojekten gesammelt. Auf Viilus Bitte hin (17.2.1925 und 7.3.1925) wurden seine an der Universität Tartu abgelegten Examina in Chemie, allgemeiner Geologie und Physik angerechnet. Seine Diplomarbeit, die die Logistik des Baus eines Eisenbahnknotenpunktes behandelte, wurde mit der Note „gut“ bewertet.[407] Nach dem erfolgreichen Abschluss der Hochschule wurde Viilu zum Stadtingenieur von Petseri (Petschur, Petschory) ernannt.[408] 1939 wurde nach seinem Entwurf das Schulhaus von

[406] ERA 1108.5.1180 und 1091.2.2307. Über seine Einkünfte s. TLA 1376.1.290.

[407] APG 988/III.3979; ERA.1091.2.2417.

[408] Postimees, 18.10.1932.



Valter Viirmann.
Museum Järvamaa

Õisu fertiggestellt.[409] Im selben Jahr entwarf er gemeinsam mit Alar Kotli das Gebäude der Stadtverwaltung von Viljandi.[410] Viilu war auch Mitglied des Estnischen Studentenvereins.

Am 12. Januar 1929 kam **Valter Viirmann**, Mitglied des Estnischen Ingenieursverbandes, abends gegen sechs Uhr unglücklich zu Tode. In der Zeitschrift „Tee ja Tehnika" war zu lesen, dass der Verstorbene der Initiator und Realisator des Elektrizitätswerks von Särevere war. In Viirmann verlor die Familie der estnischen Ingenieure „ einen glühenden Anhänger des Wasserkraftwesens und energischen Mann der Tat."[411]

Valter Viirmann kam am 19. Oktober 1902 im Landkreis Järvamaa in der Mühle Särevere in Türi zur Welt. Schon als Jugendlicher interessierte er sich für Bauwerke und Maschinen. Seine erste Schulbildung erhielt der junge Mann in der Kirchspielschule von Türi und der Privatschule seine Onkels Hans Viirmann, von wo aus er 1919 als Freiwilliger in den Estnischen Freiheitskrieg zog und an zahlreichen schweren Kämpfen gegen die Rote Armee und die Landeswehr beteiligt war.

Sein Abitur machte Viirmann 1921 auf der I. Tallinner Realschule. Im gleichen Jahr trat er in die mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Tartu ein. Im Herbst 1922 immatrikulierte Viirmann sich in der Baufakultät der Technischen Hochschule Danzig, wo er Hydrotechnik als Schwerpunktfach wählte. Im Frühjahr schloss er die Hochschule als Diplom-Ingenieur ab. In seiner Studentenzeit baute er die Mühle seiner Eltern in Särevere um[412], indem er dort ein Francis-Turbine einbaute.

Nach dem Abschluss an der Hochschule baute Viirmann im Sommer 1927 ein Elektrizitätswerk mit 100 PS, der die Industrieunternehmen von Türi mit Licht versorgte. Er entwarf und baute zahlreiche Häuser und Institutsgebäude. Als Vertreter der Rigaer Wasserturbinenfabrik stattete er das Elektrizitätswerk von Põltsamaa mit Apparatur aus. Er plante noch größere Wasserkraftbauten in Lei-

[409] Uus Eesti, 27.9.1939.

[410] Rahvaleht, 16.10.1939.

[411] Tee ja Tehnika, 1928:9, 208–210; 1929:2, 32. Siehe auch EAA.2111.1.12938.

[412] Die Wasserkraftzentrale von Särevere wurde 1927 gebaut, sie befand sich innerhalb der Stadtgrenzen von Türi. Im selben Jahr wurde ein Konzessionsvertrag zwischen dem Eigentümer der Industrie von Särevere, E. Viirmann, und der Stadt Türi geschlossen. Dem Vertrag zufolge besaß E. Viirmann das alleinige Recht, die Stadt für zwölf Jahre mit elektrischem Strom zu versorgen. Tee ja Tehnika, 1928, Nr. 9, 209–210.



Valter Viirmann an seinem Schreibtisch. EAA

si auf Saaremaa, in Audru im Landkreis Pärnu, am Pärnu-Fluss und anderswo, die nicht verwirklicht wurden.

Im selben Jahr wie Viirmann kam der künftige Bauingenieur **Otto de Vries** in Kõnnu im Landkreis Harjumaa zur Welt. Er ging in Tallinn zur Schule und war dann als Schülersoldat im Freiheitskrieg. Seine Hochschulstudien begann de Vries in Karlsruhe, um sie dann in der Baufakultät der Technischen Hochschule Danzig fortzusetzen, die er 1928 26-jährig abschloss. Als Diplom-Ingenieur arbeitete de Vries in Estland in der Baufirma Arronet und Boustedt, später war er Miteigentümer der Firma des Ingenieurs Arronet. De Vries betätigte sich auch als Unternehmer und baute in den 1930er Jahren die Industriegebäude der A.M. Luther-Aktiengesellschaft, als er 1937 plötzlich verstarb.



Erich Otting. ERA

Der Bauingenieur **Erich Johann Otting** wurde am 9. August 1903 in der Gemeinde Voltveti im Landkreis Pärnu geboren.[413] Er schloss die Technische Hochschule Danzig am 30. März 1927 ab. Am 9. Juni des gleichen Jahres wurde er laut Beschluss der Stadtverwaltung von Viljandi zum verantwortlichen Stadtingenieur ernannt, als der er bis zum 31. März 1934 arbeitete. Aufgrund von Archivangaben wissen wir, dass Otting 1918–1919 am Freiheitskrieg teilnahm.

[413] TLA.1376.1.183; ERA.1.2.867, 83–86; ERA.1108.20.212.



Das Strandgebäude von Narva-Jõesuu in den 1930er Jahren.
EFA.183.0-28922

Otting hat seine Spuren in Viljandi im Bau des ersten modernen Rathauses von Estland hinterlassen. Das Gebäude wurde am 17. Oktober 1931 der Öffentlichkeit übergeben. Der Bürgermeister von Viljandi, August Maramaa, schätzte Ottings Tätigkeit hoch ein.[414] Die nächste Etappe seiner Karriere war mit Narva verbunden. 1935 veröffentlichte er einen Artikel über die sogenannten Konkrelit-Versuche in Narva, in dem er die Reparatur der alten Kopfsteinpflasterstraße von Narva mit einer Mischung aus Sand und Zement erörtert. Das ermöglichte es, das alte Steinmaterial zu nutzen und mit vergleichsweise geringen Kosten einen modernen dichten, planen und rauen Straßenbelag zu bekommen, der einer Betondecke ähnelt.[415] Das Strandgebäude von Narva-Jõesuu, das Ingenieur Otting gemeinsam mit Robert Ederma entwarf, ist irrtümlicherweise als Arbeit von Eliel Saarinen bezeichnet worden. Saarinen arbeitete damals bereits in den USA.

1939 wurde Otting zum stellvertretenden Bauinspektor von Narva ernannt. Von diesem Amt trat er am 20. Februar 1941 auf eigenen Wunsch zurück, um mit seiner Familie im Zuge der Nachumsiedlung nach Deutschland zu gehen, wo er 1967 verstarb.[416]

[414] ERA.1108.20.212.1p.17.
[415] Tehnika Ajakiri, 1935:5/6, 87–89.
[416] ERA.R-26.5.41; Võitleja, 1.5.1967.



Emil Kuhi als Student in Danzig in den 1930er Jahren. Sammlung Tiiu Kuhi

Der Vorsitzende und Archivar der Korp! Wäinla Bauingenieur **Emil Kuhi** kam am 27. August 1910 in Valga zur Welt.[417] Seine Schulbildung erlangte er auf dem Knabenrealgymnasium in Tartu (in der Rigaer Straße), in seinen Memoiren hegt er warme Erinnerungen an diese Zeit. Zum Studium ging Kuhi an die Technische Hochschule Danzig. Im Vergleich zu manch anderem Esten plagten ihn keine wirtschaftlichen Schwierigkeiten: Sein Vater war seit 1919 Bahnhofsvorsteher, und seine Mutter stammte aus einer wohlhabenden kleinindustriellen Rigaer Familie. Kuhis Muttersprache war Russisch, was beide Eltern sprachen. Estnisch lernte er erst in Tartu.[418] In Danzig studierte er Eisenbahnbauingenieurswesen.

Kuhi schreibt in seinen Memoiren: „Ich war damals ein junger Student an der Technischen Hochschule Danzig in einer kleinen estnischen Grup-



Emil Kuhi (Mitte) als Fuchs 1928 in Danzig. Sammlung Tiiu Kuhi

[417] Nach anderen Angaben in Riga. ERA.1.2.691, 77.

[418] Emil Kuhi. Mälestusi II. Tallinn 1999, 15. Siehe auch ERA.1.2.691, 76.



Emil Kuhi (erster von links) beim Bauingenieurspraktikum. Sammlung Tiiu Kuhi

pe. Wir waren große Polenfreunde.[419] Aber mit der Befolgung der polnischen Sitten hatten wir unsere Schwierigkeiten. Auf Festen muss man wissen, wie man mit Damen umgeht. Die Polen haben uns das zwar beigebracht, also mit Handkuss und dass man einen Unterschied machen musste zwischen verheirateten und unverheirateten Frauen. Auch Witwen gehörten zu den Verheirateten. Aber uns Esten erschien das eine übertriebene Höflichkeit und wir konnten uns dafür nicht gleich erwärmen. Daraufhin wurden wir natürlich als Barbaren betrachtet. Einmal wurden wir gefragt, ob es bei uns auch Adel gebe, woraufhin wir voller Stolz zurückgaben (viele hatten ja schließlich am Freiheitskrieg teilgenommen), dass wir alle adlig waren.“[420]



Die Technische Hochschule der Freien Stadt Danzig
erteilt durch diese Urkunde
Herrn Emil Kuhi
aus Riga
den Grad eines Diplom-Ingenieurs
Er hat gemäß der Diplom-Prüfungsordnung vom 1. April 1932 die Diplom-Hauptprüfung der Abteilung für Bauingenieurwesen in der Richtung für Eisenbahnbau abgelegt mit dem Gesamtergebnis
gut bestanden.
Danzig-Langfuhr, den 30. November 1934.
Der Rektor
Der Dekan

Emil Kuhis Ingenieursdiplom von 1934. Sammlung Tiiu Kuhi

[419] Ebenda, 17.
[420] Ebenda, 18.



Hans-Artur Koiva. EAA

Nach dem Studium arbeitete Emil Kuhi als technischer Direktor im Bergbauunternehmen Heizkraft AG. 1944 floh er nach Deutschland, von wo aus er später nach Kanada übersiedelte. Emil Kuhi starb am 27. Juni 2000 in Kanada. Ein Jahr später wurde er auf dem Friedhof von Kanepi-Mäe in heimischer Erde begraben.

Der Bauingenieur **Hans-Artur Koiwa** (Koiva) wurde am 10. Juni 1908 in Tartu geboren.[421] Nach dem Besuch der lokalen Grundschule trat er 1921 in die dortige Oberrealschule ein, die 1923 in ein Realgymnasium umgewandelt wurde. Sein Reifezeugnis erhielt er 1926.

Im selben Jahr trat er in die Universität Tartu ein und ein Jahr später immatrikulierte er sich an der Technischen Hochschule Danzig, wo er sich auf Wegebau spezialisierte. Aus dem von Koiwa am 10. März 1930 eigenhändig abgefassten Lebenslauf geht hervor, dass er bereits fünf Semester studiert hatte.[422] Die Vorexamina verliefen leider nicht alle glatt, aber am 4. Mai 1931 unterschrieb der Dekan der Baufakultät ein Dokument, aus dem hervorgeht, dass Koiwa alle notwendigen Vorprüfungen und Praktika absolviert hat.[423] Seine Diplomarbeit behandelte Eisenbeton. Zur Abfassung wurden ihm sechs Wochen Zeit gegeben. Betreuer seiner Arbeit war Prof. Dr.-Ing. J. Lührs.

Diplomaufgabe für den Kandidaten Herrn Koiwa

(Zeit für die Abfassung: Sechs Wochen)

Über einen auf der Skizze *im Querschnitt dargestellten Fluß soll eine Straße geführt werden. Das Flussbett muss mit einem Brückenbogen überspannt werden. An beiden Seiten sind die Landverbindungen über die Uferbefestigungen zu führen. Querschnitt der Brücke und Belastung sind auf der Skizze angegeben. Die Verbindungspunkte müssen hochwassersicher sein. Die Qualität des Baumaterials darf frei gewählt werden. Fundament zu planen auf einen zulässigen Oberflächendruck von 4 und 5 kg/cm².*

Erforderlich sind: Überblickszeichnung, Konstruktionszeichnungen und eine statische Berechnung des gesamten Bauwerks, einschließlich der Uferpfeiler und Flügelmauerungen. J. Lührs.

[421] ERA.1.2.670, 47-50; ERA.1837.2.96.
[422] APG 988/III.2248.2.
[423] Ebenda, 35.

Bewertung der Diplomarbeit von Kandidat Koiwa

Die eingereichte Arbeit zeigt, dass ihr Autor bei der Lösung der statischen Fragen der Aufgabe gewachsen ist. Trotzdem war er nicht auf dem Niveau, um aus der statischen Untersuchung die notwendigen Schlussfolgerungen für den vollständigen Bau der Brückenkonstruktion zu ziehen. Deswegen hat der eingereichte Entwurf prinzipielle Mängel. So ist eine Entscheidung zugunsten der Form eines durchgängigen Bogens gefällt worden, die im gegebenen Fall unwirtschaftlich ist, denn wegen der geringen Beugungssicherheit ist es nicht möglich die zugelassenen Spannungen zu nutzen. Weil der Autor das in der Statik bemerkt hat, hätte er eine andere Bogengestaltung wählen müssen, was auch das Eigengewicht vermindert hätte.

Die Uferpfeiler müssten in Bezug zur Breite des Bogens deutlich breiter sein, und wenn eine bessere Bogenform gewählt worden wäre, hätte man ihnen eine deutlich bessere Form geben können als die, die nun im Entwurf herausgekommen ist.

Die Darstellung der Zeichnungen ist in den Details befriedigend.

Ich schlage vor:

‚Ausreichend'. J. Lührs.

Am 19. Februar 1935 unterschrieb der Rektor der Hochschule Hans-Artur Koiwas Bauingenieurdiplom.[424]

Über das weitere Schicksal von Koiva fehlen genauere Angaben. Man muss sich mit dem an seinem Todestag, dem 29. Mai 1953, in der Zeitung „Beaver Valley Times" erschienenen Nekrolog begnügen, in dem es heißt: „Hans Artur Koiva, der in Beaver [Pennsylvania] in der Market Street 453 wohnte, starb heute Morgen im Krankenhaus von Rochester im Alter von 44 Jahren. Er und seine Frau kamen als Flüchtlinge aus Estland in die Vereinigten Staaten. Herr Koiva arbeitete als Zivilingenieur in der Koppers-Kompanie und war Mitglied der lutherischen Kirche von Rochester."[425] Über seinen Militärdienst ist bekannt, dass er die Flugschule als Pilot absolvierte.[426]

Am 26. Februar 1900 wurde in Räpina im Kreis Võru **Viktor Kiudorff** (Kiudorv) als Sohn eines Bauern geboren. Seinen ersten Unterricht bekam er im Vaterhause. 1907–1912 besuchte Kiudorff die Elementarschule von Räpina, von wo er 1912 auf die Realschule in Tartu wechselte. Seinen Abschluss machte er

[424] Ebenda, 77.
[425] Beaver Valley Times, 29.05.1953.
[426] Datenbank des estnischen Kriegsmuseums: Eesti ohvitserid 1918–1940. https://esm.ee/uurimistoo/andmekogud/eesti-ohvitserid.



Viktor Kiudorff. EAA

jedoch auf dem städtischen Abendgymnasium von Tartu.[427]

Traditionsgemäß trat auch er in die mathematische Abteilung der Universität Tartu ein, um sich auf die Aufnahme an der Technischen Hochschule Danzig vorzubereiten, gleichzeitig bildete er sich in der Kunstschule des Kunstvereins Pallas fort. 1924 immatrikulierte sich Kiudorff in der Baufakultät der Technischen Hochschule Danzig, während er gleichzeitig drei Monate einer praktischen Arbeit nachging.[428] Er studierte in Danzig insgesamt neun Semester und legte Examina in Geodäsie, Baukonstruktion, Mechanik, Geologie, Mineralogie und Maschinenelementen ab. Danach wollte er sich an der Technischen Hochschule Breslau weiterbilden.[429] Grund dafür waren aber offenkundig die Schwierigkeiten in den Hauptfächern, d.h. in Mathematik, darstellender Geometrie, grafischer Statik, Physik, Chemie und Maschinenelemente. Um sich seinen Wunsch erfüllen zu können, bedurfte es zunächst aber einer Erlaubnis des Senats der Technischen Hochschule Danzig, wie aus einem Brief des Dekans der Baufakultät an den Dekan der Baufakultät der Technischen Hochschule Breslau von 9. Juli 1929 hervorgeht.[430]

Am 11. Oktober 1930 wandte sich Kiudorff abermals an den „Hohen Senat der Technischen Hochschule der Freien Stadt Danzig“ mit der Bitte, ihn ein zweites Mal zu den Examina in den besagten Fächern zuzulassen. Seinen ungenügenden Lernerfolg begründete er mit mangelhaften Deutschkenntnissen und seinem Militärdienst im Freiheitskrieg in den Jahren 1918–1920.[431]

Im Frühjahr 1931 hatte Kiudorff dann doch in Danzig die Examina in höherer Mathematik, Mechanik, Physik, Chemie, Mineralogie und Geologie, Baumaterialien und Baukonstruktion sowie Maschinenelementen und Grundlagen der Volkswirtschaft bestanden.[432] Trotzdem blieb er noch einiges schuldig, weswegen er nicht zum Abschlussexamen zugelassen wurde. Über Kiudorffs weiteres Schicksal ist nichts bekannt.

[427] Tartu Täiskasvanute Gümnaasiumi koduleht:
http://www.ag.tartu.ee/?q=kool/ajalugu/vilistlased&k=1924/tlog.
[428] APG 988/5798.2
[429] Ebenda, 59.
[430] Ebenda, 60.
[431] Ebenda, 61.
[432] Ebenda, 75. Siehe auch ERA 1837.6.408.



Karl Kompus. ERA

Aus der Personalakte des künftigen Bauingenieurs und Danzigers **Karl Kompus**, erfährt man, dass er als Sohn von Hans am 15. Februar 1886 in Tartu geboren ist.[433] Nach der Grundschulzeit ging er nach Riga, wo er sich selbstständig weiterbildete und technische Kurse besuchte. 1918 schloss er in der siebenklassigen Realschule in Tiflis die sechste Klasse ab. Im Herbst desselben Jahres ging Kompus zurück nach Estland. 1921 erhielt er sein Reifezeugnis an der Tallinner Abendoberschule (Realschule).[434]

Parallel dazu sammelte Kompus auch praktische technische Erfahrungen. 1914–1915 arbeitete er in Petrograd in der Flugzeugfabrik Sikorksi. In den beiden folgenden Jahren ist er wieder im Kaukasus und arbeitet als Obertechniker im Russischen Transportministerium im Straßen- und Brückenbau. Im Herbst 1918 immatrikulierte er sich an der Technischen Hochschule Danzig, wodurch Kompus einer der ersten Esten dort war. Auch als Student der Baufakultät arbeitete er in den Semesterferien in verschiedenen Industrieunternehmen, einmal beispielsweise als Direktor der Mechanikabteilung.[435] Am 19. April 1926 beantragt Kompus beim Dekan eine Fristverlängerung für das Ablegen der Examina in Mathematik und Mechanik. Alle Examina hatte er erst 1929 absolviert.[436]



Napoleon Kurrikoff, EAA

In Penuja im Kreis Pärnu kam in der Familie des Pächters Tõnis Kurrijoff am 26. Juni 1904 ein Sohn zur Welt, der einen ungewöhnlichen Namen erhielt – Napoleon. 1921 schloss **Napoleon Kurrikoff** die Oberschule in Tallinn ab. Im Herbst desselben Jahres immatrikuliert er sich in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tartu.

Im Herbst des nächsten Jahres fühlte sich Kurrikoff in den naturwissenschaftlichen Fächern firmer und trat in die Baufakultät der Technischen Hochschule

[433] Nach anderen Angaben in der Gemeinde Uderna. Siehe ERA.1.2.672, 70–72. Siehe auch ERA.1.2.632; ERA.77.2.163; ERA.33.3.3006.

[434] APG 988/III 2264.2. Hierbei muss es sich um das Tallinner Abendgymnasium und die Realsschule für Erwachsene handeln.

[435] Ebenda.

[436] Ebenda, 49.

Danzig ein. Nachdem er seine Vorprüfung abgelegt hatte, wurde er am 11. Januar 1927 zum Abschlussexamen zugelassen, wobei das Diplomprojekt innerhalb von sechs Wochen vollendet werden musste. Kurrikoff musste zur Beschleunigung der Danziger Stadtentwicklung eine Schnellbahnverbindung in Ost-West-Richtung entwerfen und zur Entlastung der Eisenbahnlinie Langfuhr–Altemühle bei Kelpin eine Eisenbahnbrücke entwerfen, die auch die Gründung einer Straßenbahnlinie berücksichtigte. Dort sollten motorisierte Lokomotiven mit 30 Stundenkilometer fahren, die drei Waggons ziehen konnten. Die Abschlussarbeit wurde von Prof. Richard Peterson mit einigen Anmerkungen versehen und mit „genügend" beurteilt, und Kurrikoff erhielt das Diplom eines Eisenbahnbauingenieurs.[437] Nach dem Studium arbeitete er in der Wegeabteilung der Landkreisverwaltung von Harjumaa und danach als Seniorrevisor des Rechnungshofes für das Bauwesen. 1938 wurde er zum Vorstandsmitglied der Bausektion der Ingenieurskammer Estlands gewählt. Während der deutschen Okkupation arbeitete Kurrikoff in der Eisenbahnverwaltung. 1944 floh er nach Deutschland, von wo er 1949 in die USA übersiedelte, wo er weiterhin als Ingenieur arbeitete. Er starb 1967 in New York.



Abschrift !

Technische Hochschule zu Danzig

Herr Napoleon Kurrikoff

geboren zu Gut Penuja Kr. Pernu am 26.VI.04.

ist in denjenigen Gegenständen geprüft worden, deren Kenntnis nach der Diplomprüfungs-Ordnung der Technischen Hochschule zu Danzig vom [illegible] in der Hauptprüfung des Bauingenieurwesens verlangt wird, nachdem die von ihm angefertigten Studienzeichnungen als

gut

die Diplomarbeit, deren Aufgabe

den Entwurf einer Straßenschnellbahn

betraf, als genügend

beurteilt worden sind.

Bei der mündlichen Prüfung mit dem Hauptgebiete

Eisenbahnbau

sind ihm in den einzelnen Gebieten nachstehende Urteile zuerkannt worden:

1. Statik der Baukonstruktionen . . . genügend
2. Straßenbau und städtischer Tiefbau . . . zieml. gut
3. Eisenbahnbau . . . gut
4. Wasserbau . . . gut
5. Brückenbau und Eisenhochbau . . . genügend
6. Maschinenbau und Elektrotechnik . . . zieml. gut

Napoleon Kurrikoffs Abschlusszeugnis von 1927. APG 988/III.2423, 75

Architekten

Einer der führenden Architekten Estlands, **Alar Kotli**, hat an der Technischen Hochschule Danzig studiert. Erhalten ist ein vom Pastor in Väike-Maarja, P. Eberhard, ausgestelltes Zeugnis über den Schuleintritt von Kotli, aus dem hervorgeht, dass der künftige Architekt am 14. August 1904 im Landkreis Virumaa als Sohn des Küsters von Väike-Maarja, Johan, geboren und am 10. September lutherisch getauft worden ist.[438]

Nach der Grundschule schloss er im Juni 1922 das Realgymnasium des Landkreises Viru in Rakvere ab und träumte davon, Bildhauer zu werden.

[437] APG 988/III.2423. Siehe auch EAA.2100.1.6361.

[438] EAA.2100.1.5815; ERA.1812.1.482; ERA.1.3.1840; ERA.957.16.2a.

Der Vater, der eine große Autorität innerhalb der Familie hatte, drängte den Sohn jedoch zum Eintritt in die mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät[439], damit er Kenntnisse für ein Weiterstudium im Ausland erwerben konnte. Kotli wurde am 11. September 1922 an der Universität Tartu immatrikuliert und am 30. Januar exmatrikuliert[440], woraufhin er schon am 30. April desselben Jahres in Danzig eingeschrieben wurde.[441]



Alar Kotli. EAA

Kotli war im Danziger Estnischen Studentenverein aktiv und später bei Wäinla, deren Gründungsmitglied er war.

Viele Studenten hatten ständig Geldsorgen. Auch Kotli war da keine Ausnahme. Erhalten ist sein Bittschreiben an das estnische Bildungsministerium vom 2. Januar 1924, in dem er um



Alar Kotli im Gymnasium von Rakvere, 1921. Sammlung Anu Kotli

[439] Mart Kalm: Arhitekt Alar Kotli. Tallinn 1994; Eesti Arhitektuurimuuseum, Kotli, 23.

[440] EAA.2100.1.5815.

[441] Kalm, Arhitekt Alar Kotli, 17. A. Kotlis Akte ist im Danziger Staatsarchiv nicht enthalten, möglicherweise befindet sie sich in Hannover.

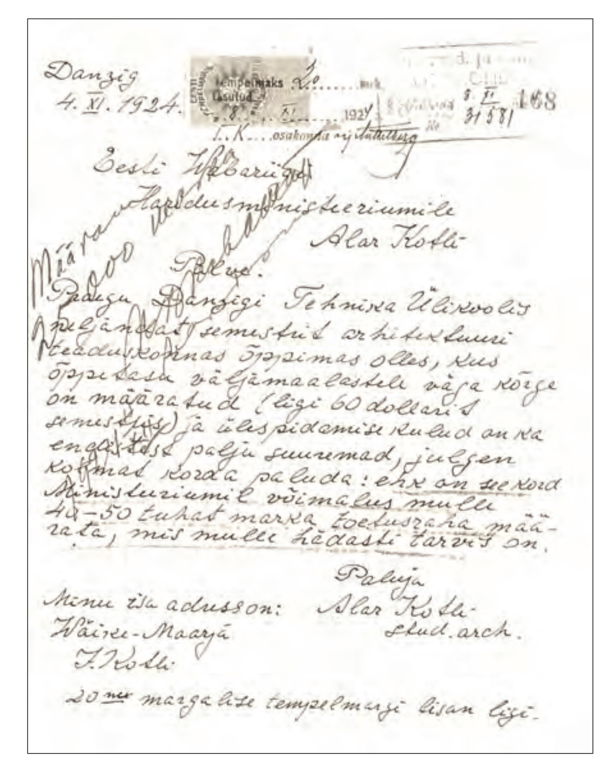


Alar Kotli (Erster von rechts) auf Feldarbeit in Danzig. Sammlung Anu Kotli



Die Zeichenklasse in Danzig. Zeichnung von Alar Kotli. Sammlung Anu Kotli

Alar Kotlis Bittschreiben an das Bildungsministerium der Republik Estland. ERA



Danzig
4. XI. 1924.

Tempelmaks 20 mk. Tasutud 8. XI. 1924

Eesti Vabariigi
Haridusministeeriumile
Alar Kotli

Palve.

Praegu Danzigi Tehnika Ülikoolis
neljandat semestrit arhitektuuri
teaduskonnas õppimas olles, kus
õppemaks väljamaalastele väga kõrge
on määratud (ligi 60 dollarit
semestris) ja ülespidamise kulud on ka
enamasti palju suuremad, julgen
kolmat korda paluda: ehk on see kord
Ministeeriumil võimalus mulle
40–50 tuhat marka toetusraha määrata, mis mulle hädasti tarvis on.

Paluja
Alar Kotli
stud. arch.

Minu tähe adresson:
Väike-Maarja
J. Kotli

20 mk margalise tempelmargi lisan ligi.







Prof. Otto Kloeppel. Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig

Prof. Otto Kloeppel. Zeichnungen von Alar Kotli. Sammlung Anu Kotli

Selbstporträt von Alar Kotli als Organisator der technischen Überwachung und Bauinspektor. Sammlung Anu Kotli

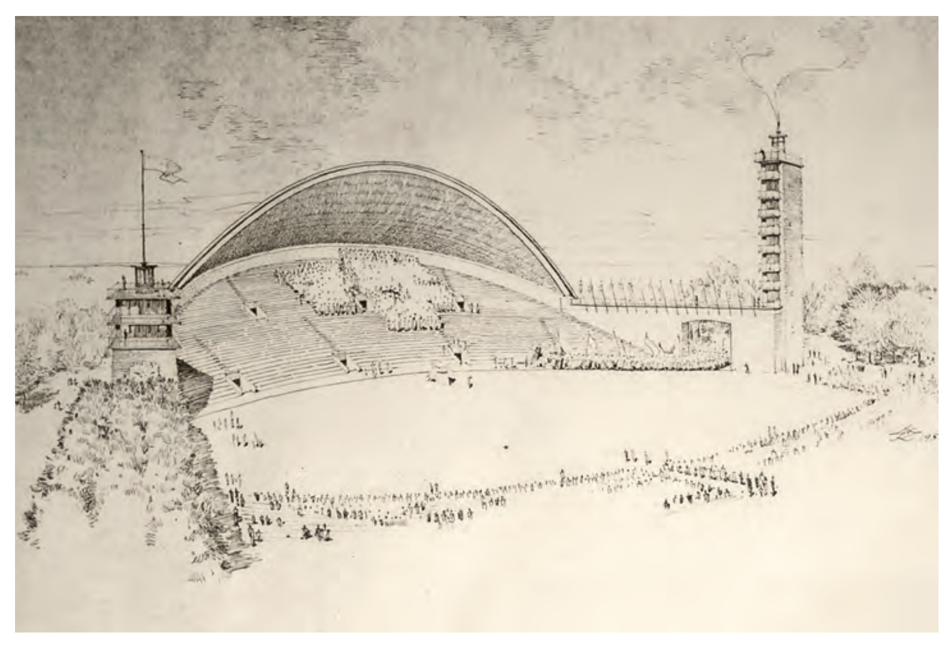




Verwaltungsgebäude in Kadriorg, Voransicht. Architekt Alar Kotli. EAM



Perspektivische Zeichnung des Beratungssaals des Verwaltungsgebäudes. 1937. Sammlung Anu Kotli



Die von Alar Kotli entworfene Liederbühne in Tallinn. Sammlung Anu Kotli

periodische finanzielle Unterstützung bittet.[442] Derlei Bittschreiben sind vielfältig erhalten.

Leider wurde ihm eine Absage erteilt: Dem Ministerium würden jedwede Mittel fehlen, weitere Stipendien auszuloben.[443] Aber Kotli gab nicht nach. Seinem nächsten Gesuch vom 4. November 1924 wurde stattgegeben, und ihm wurde eine einmalige Fördersumme von 25.000 Mark zugewiesen. Er schloss die Technische Hochschule Danzig 1927 als diplomierter Architekt ab. Alar Kotlis Leben und Werk sind von Mart Kalm untersucht worden, weswegen an dieser Stelle nur die Hauptetappen wiedergegeben werden.

1927–1928 arbeitete Kotli in Danzig als Assistent des Professors für Baukonstruktion, Otto Ferdinand Julius Kloeppel (10.11.1873 Köln – 23.1.1942 Danzig).[444]

Nach seiner Rückkehr aus Danzig leistete Kotli 1929–1930 seinen Wehrdienst ab und wurde im Range eines Gefreiten entlassen.[445] Während der Weltwirtschaftskrise arbeitete er bis 1935 im Bildungs- und Sozialministerium als Organisator der technischen Überwachung und Bauinspektor.

Weiter arbeitete Kotli bis 1937 im Verkehrsministerium als Bauingenieur, Bauinspektor und allgemeiner Arbeitsdirektor. Seine schöpferische Fruchtbarkeit wuchs entschieden, als er im Verkehrsministerium in der Abteilung für öffentliche Arbeiten angestellt war, was ein wichtiges Planungszentrum war. 1937–1940 war Kotli stellvertretender Direktor des staatlichen Baubetriebs *Ehitaja* und Generaldirektor der Bauplanung. Gleichzeitig unterrichtete er in der Staatlichen Industrieschule und redigierte die Architekturbeilage der Zeitschrift „Varamu“.[446]

Sein architektonisches Werk hat das Aussehen vieler Siedlungen Estlands stark beeinflusst. Nach seinen Entwürfen sind das Gymnasium von Rakvere und die dortige Pauluskirche gebaut worden, die Grundschule von Naha in der Gemeinde Räpina[447], das Spritzenhaus von Haapsalu, das Gebäude des Schutzbundes in Tartu und viele wichtige repräsentative und Schulgebäude in Tallinn wie beispielsweise das Verwaltungsgebäude in Kadriorg, das Gebäude des Staatlichen Englischen Colleges (heute das Hauptgebäude der Universität Tallinn

[442] ERA.1108.558.11.

[443] Ebenda, 12.

[444] Ebenda, 168 und 170. Prof. Kloeppel war 1926–1927 Rektor. Er entwarf das Gebäuder des Danziger Polizeipräsidiums im neomaneristischen Stil, das berühmte Grand Hotel in Sopot u.a. APG 2014:8.68.

[445] Kalm, Arhitekt Alar Kotli, 22.

[446] Ebenda, 25 ff. Nach dem Krieg war er Vorsitzender des Architektenverbandes der ESSR (1945–1950). Vor seinem Tode am 4. Oktober 1963 arbeitete er als Leiter und Professor des Lehrstuhls für Architektur am Tallinner Kunstinstitut.

[447] Postimees, 8.6.1937.



Gymnasium von Rakvere. Bei dem Schulgebäude sind Aula und Turnhalle separat errichtet, was ein Novum für eine estnische Schule war. EAM

an der Narva-Chaussee Nr. 25), das Gebäude des Tallinner Technikums mit dem runden Erker Pärnu-Chaussee Nr. 57 (heute Tallinner Polytechnikum), die Viertel in Pelgulinna, das Bankgebäude in der Rüütli-Straße in Pärnu und viele andere wertvolle Zivilbauten.[448] Seine Tochter, die Architektin Anu Kotli, weiß zu berichten, dass ihr Vater sich immer gerne an seine Studienzeit in Danzig erinnerte und sie für die Basis seiner beruflichen Karriere hielt. Von Alar Kotli sind auch Karikaturen seiner Dozenten überliefert.

Mehr oder weniger zur gleichen Zeit wie Kotli studierten auch Richard Falkenberg, Johann Ostrat, Johannes Fuks, Georg Davidenkov, Christfried Lehbert, David Roos und Karl Tõnisson in Danzig Architektur.

Die Personalakte des Architekturstudenten **Richard Falkenberg** ist im Danziger Staatsarchiv erhalten[449], wodurch ein Blick auf seinen Lebensweg möglich wird. Er wurde am 29. März 1903 in Tallinn in der Familie des Landvermessers Friedrich Falkenberg und seiner Frau Jenni (geb. Kraeman) geboren. Im Februar 1922 machte er Abitur auf der Domschule. Im Sommer davor hatte er als Schmied in der Zementfabrik Port-Kunda gearbeitet.

In der Technischen Hochschule Danzig wurde er im April 1922 immatrikuliert, und im Herbst nahm der junge Mann sein Architekturstudium auf.[450] Im Som-

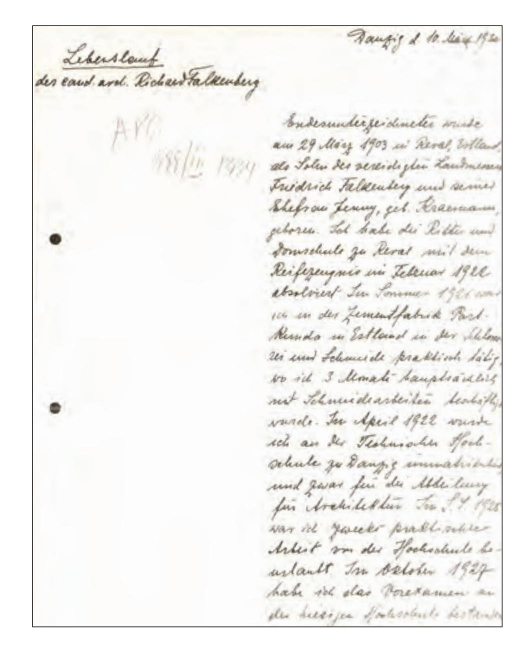
[448] Eesti kunsti ja arhitektuuri biograafiline leksikon (EKABL). Tallinn 1996, 206 ff.
[449] APG 988/III.1334; ERA.1.2.516; ERA.14.12.3252.
[450] APG 988/III.1334.



Richard Falkenberg.
ERA

mer 1925 ließ sich Falkenberg für praktische Arbeiten von der Hochschule beurlauben. 1927 legte er die Vorprüfungen ab. Vom 15. April 1929 bis zum 15. Januar 1930 arbeitete Falkenberg im Architekturbüro von Prof. Alfred Graeber, wo seine Aufgabe darin bestand, Projektentwürfe zu zeichnen und die Bauarbeiten diverser Objekte zu leiten. Insgesamt sammelte er zwei Jahre Arbeitserfahrung. Das war auch eine der Bedingungen für die Zulassung zur Abschlussprüfung, die am 10. März 1930 erfolgte.

Die Diplomarbeit von cand. arch. Falkenberg bestand aus dem Entwurf eines Erholungsheims für Angestellte. In dem mittelgroßen Gebäude musste es 60 Betten für Frauen und 30 für Männer geben. Bei der Mehrzahl der Räume handelte es sich um

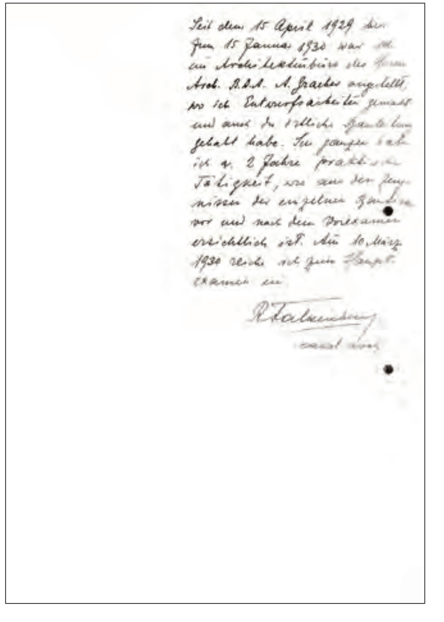


Danzig d. 10. März 1930

Lebenslauf
des cand. arch. Richard Falkenberg

APG
988/III 1334

Endesunterzeichneter wurde am 29 März 1903 in Reval, Estland, als Sohn des vereidigten Landmessers Friedrich Falkenberg und seiner Ehefrau Jenny, geb. Kraemann, geboren. Ich habe die Ritter und Domschule zu Reval mit dem Reifezeugnis im Februar 1922 absolviert. Im Sommer 1921 war ich in der Zementfabrik Port-Kunda in Estland in der Schlosserei und Schmiede praktisch tätig, wo ich 3 Monate hauptsächlich mit Schmiedearbeiten beschäftigt wurde. Im April 1922 wurde ich an der Technischen Hochschule zu Danzig immatrikuliert und zwar für die Abteilung für Architektur. Im S.S. 1925 war ich zwecks praktischer Arbeit von der Hochschule beurlaubt. Im Oktober 1927 habe ich das Vorexamen an der hiesigen Hochschule bestanden



Seit dem 15 April 1929 bis zum 15 Januar 1930 war ich im Architekturbüro des Herrn Arch. B.D.A. A. Graeber angestellt, wo ich Entwurfsarbeiten gemacht und auch die örtliche Bauleitung gehabt habe. Im ganzen habe ich ca. 2 Jahre praktische Tätigkeit, wie aus den Zeugnissen der einzelnen Bauleiter vor und nach dem Vorexamen ersichtlich ist. Am 10. März 1930 reiche ich zum Hauptexamen ein

R. Falkenberg
cand. arch.

Richard Falkenbergs eigenhändig niedergeschriebener Lebenslauf.
APG 988/III.1334

Zweibettzimmer, wobei die Männer- und Frauenabteilungen getrennt waren. Darüber hinaus gab es Nebenräume, Toiletten, einen Frühstückssaal für 90 Personen, einen Speisesaal und Küchenräume. Vorgesehen waren auch 60 Quadratmeter Bibliothek, eine Arztpraxis, ein Schwesternzimmer, Badezimmer und diverse Heilbadewannen, eine Sauna, ein Massage- und Inhalationsraum sowie

gleichfalls die notwendigen Nebenräume und sechs Zimmer für das Personal. Letztendlich handelte es sich dabei um ein kleines Sanatorium.[451] Am 10. März 1930 reichte Falkenberg alle notwendigen Materialien für die Abschlussprüfung beim Dekan ein: die 63 Zeichnungen des Diplomprojekts, eine Aufstellung der abgelegten Examina, einen Lebenslauf, das Reifezeugnis, das Zeugnis über die Vorprüfung und drei Zeugnisse über Praktika sowie selbstverständlich eine Quittung über die entrichteten 120 Gulden Gebühr. Am 22. Juli 1930 wurde Falkenberg das Ingenieur-Architekt-Diplom ausgehändigt[452], und ein Jahr später wurde er in der Technikerliste der Abteilung für Wissenschaft und Kunst des Bildungsministeriums registriert, sodass er mit der offiziellen Tätigkeit in seinem Fachgebiet beginnen konnte.[453]



Leutnant Johann Ostrat in den Tagen des Ersten Weltkriegs. EAA

Mart Kalm hat sein interessantes Werk in den 1930er Jahren betrachtet, in denen er funktionalistische Wohnhäuser entwarf, die zum Großteil erhalten sind, wodurch er das Stadtbild von Tallinn in Tõnismägi und der Laulupeo-Straße, Vesivärava-Straße, Väike-Patarei-Straße und der Raud-Straße verschönerte. Ebenso hat Falkenberg Villen entworfen, in Kose in der Särgava-Straße Nr. 6 und in Nõmme in der Ravila-Straße 22. Richard Falkenberg war seit 1932 Mitglied des estnischen Architektenverbandes und seit 1934 der Ingenieurskammer.[454] Nach den Erinnerungen von Emil Kuhi blieb Falkenberg Zeit seines Lebens ein Duellant.[455]



Architekt Johann Ostrat in den 1930er Jahren. EAM

Der Ingenieur-Architekt **Johann Ostrat** wurde am 16. Juni 1894 im Landkreis Tartu in der Gemeinde Meeri als Bauernsohn geboren und starb am 11. Januar 1979 in Tallinn.[456]

Ostrats Jugend fällt in die Zeit des Ersten Weltkriegs. 1915 schloss er das Treffner-Gymnasium in Tartu ab, im nächsten Jahr die Paul-Militärschule in Petrograd, woraufhin er als Offizier am Ersten

[451] APG 988/III.1334.
[452] Ebenda.
[453] ERA 1108.5.614.35.
[454] EKABL, 76. EAÜ = Eesti Arhitektide Ühing, Estnischer Architektenbund, IK = Insenerikoda, Ingenieurskammer.
[455] E. Kuhi. Mälestusi II. Tallinn 1999, 802.
[456] ERA.957.16.2a.



Johann Ostrat (Mitte) als Student in Deutschland. Sammlung Lembit Ostrat



Danzig-Langfuhr 22. X. 22.

Kallis vend!

Täna olid mul viimased eksamid. Nüüd siis olen juba cand. arch. Kuuest eksami tegijast kukkus kolm läbi. Suur protsent, eks ole? Puhkan pääle seda rabelemist.

Tervitan! Johann

Ostrats Postkarte aus Danzig an seinen Bruder nach Hause aus dem Jahre 1922. Sammlung Lembit Ostrat

Weltkrieg teilnahm.[457] Er diente in der russischen Zarenarmee und kämpfte später auch im Freiheitskrieg. Für seine Tapferkeit im Freiheitskrieg erhielt Ostrat das Freiheitskreuz. 1938 wurde ihm sogar der hohe Titel eines Oberstleutnants verliehen.

1920-1921 studierte Ostrat in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tartu und am Polytechnischen Institut zu Riga. 1924 schloss er die Technische Hochschule Danzig ab.[458]

Seine Arbeiten aus der Studienzeit sind im Architekturmuseum bewahrt geblieben – Entwürfe für Wohnhäuser, ein Bankgebäudes und ein Museums, geodätische Arbeiten, Zeichnungen und Aquarelle und besonders korrekt abgefasste Konspekte zur Kunstgeschichte.[459] Später arbeitete Ostrat als Architekt in der Bau- und Wohnungsabteilung in der militärischen Versorgungsbehörde und als Inspektor für Bauüberwachung im Verkehrsministerium. In den 1920er Jahren entwarf er das Theater von Rakvere und Wohnhäuser in Tallinn: Kung-

[457] EKABL, 362 ff.

[458] Eesti Arhitektuurimuuseum, Ostrat 24. Siehe auch Ostrats Erinnerungen an Danzig.

[459] Ebenda.



Theater Rakvere, 1930. SA Virumaa Muuseumid



Die Ausführenden der Umbauarbeiten am Haus des Estnischen Studentenvereins (Saalanbau, Architekt Johann Ostrat), ca. 1929. EAM AR 24.7.6.



Weißer Saal des Dombergschlosses, gestaltet von den Architekten Artur Perna und Johann Ostrat. EAM



Model des von Johann Ostrat entworfenen Sõjamäe-Hains. EAM

la-Straße 2, Raud-Straße 27, Faehlmann-Straße 5 u.a. An Industriegebäuden hat er beispielsweise den Gebäudekomplex der Sulfatzellulosefabrik in Kehra entworfen. Ostrat entwarf auch wichtige Innenausstattungen und Möbel, darunter gemeinsam mit Artur Perna, der in Riga studiert hatte, die Innenausstattung des Dombergschlosses und seines Weißen Saals. Er war auch nach dem Zweiten Weltkrieg als Architekt aktiv.[460]



Christfried Lehbert. EAA

Für den Umbau des Gebäudes des Estnischen Studentenvereins wurde ein Architekturwettbewerb ausgeschrieben, an dem die damaligen Spitzenarchitekten Estlands teilnahmen: Georg Hellat als Architekt des ursprünglichen Hauses, Karl Burman, Edgar Johan Kuusik, Johann Ostrat und Artur Kirsipu, der kurz zuvor seinen Abschluss an der Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg gemacht hatte. Tatsächlich überarbeitete A. Kirsipu den Entwurf von J. Ostrat, der als zu aufwendig und kostspielig bewertet wurde. Im Umbau, der 1929–1930 ausgeführt wurde, wurde der architektonische Gesamteindruck des Hauses bewahrt, lediglich die gartenseitige Fassade wurde abgeändert.[461]



Restaurierung des Turms der Oleviste-Kirche. EFA

Der Architekt **Christfried** (Quistfried) **Lehbert** wurde als Sohn des Apothekers Carl Rudolph Lehbert am 2. Januar 1888 in Tallinn geboren.[462] Lehbert senior kaufte am 18. Januar 1911 den Burchardts die Ratsapotheke ab.[463] Lehbert junior machte im unruhigen Frühjahr 1905 seinen Abschluss an der Peetri-Realschule in Tallinn. 1920 nahm er ein Studium an der Technischen Hochschule Danzig auf.

Vier Jahre später gründete Lehbert gemeinsam mit A. Pillack ein Architekturbü-

[460] EKABL, 363. A. Perna arbeitete gemeinsam mit Aleksander Poleschtschuk von Saaremaa, der die Kunstakademie in Sankt Petersburg absolviert hat, als Architekturlehrkraft am Tallinner Technikum, s. Mägi, Adraseadmise aeg, 69 ja Pullat, Lootuste linn, 86, 152, 155, 156.

[461] Agur Benno: Eesti rahvusliku arhitektuuri esikteos – kõigest 90-aastane. – Sirp, 28.8.1992.

[462] ERA.1.3.2247; ERA.1.2.729.

[463] Heino Gustavson: Tallinna vanadest apteekidest. Tallinn 1972, 74.

ro, das allerdings nur kurzzeitig aktiv war.[464] Lehberts Werk ist vom Umfang her bescheiden, aber er hinterließ seine Spuren in Kadriorg, wo er zwei Villen entwarf – Kadri-Weg 2 und Lahe-Straße 4.[465] Wichtig war seine Tätigkeit bei der Restaurierung des Turms der Oleviste-Kirche.[466]

Er stellte gemeinsam mit dem Ingenieur Ferdinand Adoff einen Plan zur Behebung der Schäden auf, die ein Blitzeinschlag 1931 verursachte hatte. Christfried Lehbert gehörte zu den Gründungsmitgliedern des estnischen Architektenverbandes. Er war Mitglied der Ingenieurskammer.

Im Estnischen Staatsarchiv ist ein Brief seines Vaters an den Innenminister der Republik Estland vom 27.4.1921 bewahrt, der ein neues Licht auf den Lebenslauf des Architekten Lehbert wirft. Es stellt sich heraus, dass Lehbert nach dem Abschluss der Realschule 1905 nach Newcastle reiste, wo er auf der Armstrongwerft arbeitete, aber bereits im Dezember 1906 trat er in die Technische Hochschule Danzig ein, wo er anfangs Schiffbau studierte und später in die Architekturabteilung wechselte. Er war einer der ersten jungen Männer aus Tallinn, der sich an der gerade gegründeten Hochschule immatrikulierte. C. Lehbert diente in der Zarenarmee als Versorgungsoffizier und nahm am Ersten Weltkrieg teil, weswegen er an der Hochschule keine Abschlussprüfung ablegte. Nach den blutigen Gefechten in Galizien erkrankte er an einem Herzleiden, weswegen er aus der Armee entlassen wurde. Mit dem Ziel, seine Gesundheit wieder herzustellen, fuhr er 1915 über Loviisa nach Porvoo, wo er zwei Jahre, vom September 1917 bis Oktober 1919, als Gutsverwalter arbeitete. Im Frühjahr des nächsten Jahres legte Lehbert nach siebenjähriger Pause in Danzig seine Abschlussprüfung als Ingenieur-Architekt ab. Wegen seiner Erkrankung musste er in Pommern in Heidebrink (heute Międzywodzie) bleiben. 1914 hatte er die Tallinnerin Ida Riesenkampf geheiratet. C. Lehbert war sprachbegabt. Er sprach Estnisch, Russisch, Deutsch, Englisch, Französisch und Schwedisch. Seine Gesundheit besserte sich und sein Vater bat den Innenminister, seinem Sohn gemeinsam mit seiner Familie die Annahme der estnischen Staatsangehörigkeit zu gestatten.[467] Am 15. Dezember 1921 wurde C. Lehbert dementsprechend als ehemaligem russischen Untertan mitsamt seiner Frau und seinen beiden Söhnen, wohnhaft im Hause der Lehbert‘schen Apotheke in Tallinn, die Staatsangehörigkeit der Republik Estland verliehen.

Lehbert war auch ein vielseitiger Sportler und Sportfunktionär. Er spielte Tennis, pflegte Segeln und Reitsport, gehörte zum deutschen Männergesangverein Tallinn, war Mitglied im Schwarzhäupterklub und vielen anderen Organisationen.[468]

---

[464] EKABL, 255, siehe auch C. Lehberts Einkommenserklärung, TLA 1361.2.398.

[465] Eesti Arhitektide Almanak, 1934, 52–54.

[466] Tehnika Ajakiri, 1931, Nr. 8, 127, Nr. 9, 142; Päevaleht, 11.8.1911.

[467] ERA.14.14.340. Kodakondsuse toimikud, 24.05.1921–20.02.1922.

[468] Spordibiograafiline leksikon. Tallinn 1937, 103.

Lehbert war mit der nationalsozialistischen Bewegung verbunden. Im Sommer 1933 gründeten örtliche Deutschbalten die Baltische National-Sozialistische Bewegung in Estland, die den rechten Flügel der Partei der Deutschbalten in Estland bildete. Auch C. Lehbert gehörte zusammen mit Viktor zur Mühlen und vielen anderen zu dieser Vereinigung.[469] Mit der ersten Umsiedlungswelle der Deutschbalten verließen bis zum Mai 1940 13.000 Personen Estland und mit der Nachumsiedlung im Jahre 1941 noch einmal 8.000, darunter 4.000 Esten.[470] Die Lehberts, insgesamt 14 Personen, wurden im Oktober/November aus der estnischen Staatsangehörigkeit entlassen, und sie verließen Estland 1939 mit der ersten Umsiedlerwelle.

Der Ingenieur-Architekt **David Roos** wurde am 19. April 1901 im Landkreis Tartu in der Gemeinde Vastse-Kuuste als Sohn eines Baumeisters und Tischlers geboren.[471] Über den Danziger Studenten David Roos schweigen unsere Handbücher leider. Über seine Tätigkeit und sein Werk gibt es auch im Architekturmuseum keinerlei Spuren.[472]

Allerdings konnten in Danzig Roos‘ „Prüfungs-Akten“[473] ausfindig gemacht werden, wodurch diese Lücke zu einem gewissen Grade geschlossen wird. Sein Großvater war Lehrer in Kiidjärve und verschaffte ihm seine erste Bildung. Später besuchte Roos zweieinhalb Jahre in Tartu eine Grundschule sowie bis zur deutschen Besatzung die russische Realschule, danach besuchte er die deutsche Oberrealschule in Tartu. Seinen Abschluss machte er jedoch auf dem estnischen Gymnasium. Im Oktober 1922 schrieb er sich an der Technischen Hochschule Danzig für Architektur bei Prof. Kloeppel ein. Roos studierte zwei Semester und unterbrach sein Studium dann. 1924 schrieb er sich erneut in der Architekturabteilung der Baufakultät ein[474], die er betreut von Prof. Otto Kloeppel am 12. Juli 1927 als diplomierte Architekt abschloss.[475] Thema seiner Diplomarbeit war der Entwurf eines öffentlichen Gebäudes in Danzig – einer Bibliothek. Vor der Verteidigung seines Projekts musste er Examina in Bau- und Kunstgeschichte, Hochbau, Baukonstruktion, Heizung und Ventilation, Melioration und anderen Fächern ablegen.

Nach dem Hochschulabschluss trat er in die Verwaltung des Landkreises Tartu ein, wo er drei Jahre als Architekt arbeitete.[476] Anfang der 1930er Jahre hinter-

[469] Ebenda, 56.

[470] Liivik, Liibek, Viimane peatükk. Vgl. Nils Ungern-Sternberg, Woldemar Rosen, Eduard Maydell, Andre Stackelberg: Balti-saksa ajalugu. Sine loco, 2014, 5; Wilfried Schlau: Die Deutschbalten. Studienbuchreihe der Stiftung Ostdeutscher Kulturrat. Bd. 6. München 1995.

[471] ERA.1947.2.2688.

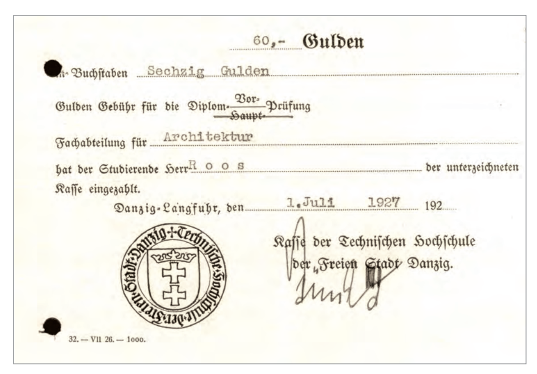
[472] Im EKABL wird er mit keinem Wort erwähnt. Übergangen wird auch der diplomierte Architekt Karl Tõnisson, der in Danzig studiert hat.

[473] APG 988/III.3268.

[474] Ebenda, 3.

[475] APG 988/III.2558.

[476] Ebenda.



60,- Gulden

in Buchstaben Sechzig Gulden

Gulden Gebühr für die Diplom-Vor-~~Haupt~~-Prüfung

Fachabteilung für Architektur

hat der Studierende Herr Roos der unterzeichneten Kasse eingezahlt.

Danzig-Langfuhr, den 1.Juli 1927

Kasse der Technischen Hochschule der „Freien Stadt“ Danzig.

32. — VII 26. — 1000.

David Roos‘ Quittung über die Entrichtung der Gebühr für die Vorprüfung. APG



D. Roos.

Bibliotheksgebäude

Baukörper als solches muss als freistehend betrachtet werden. Vor allem muss man sehr viel Rücksicht auf Feuersgefahr nehmen und damit d. Bau dementsprechend versehen mit Sicherheitsmassnahmen.

Programm:

I
1) Eingangshalle
2) Lesezimmer
a) für Bücher (Handbibliothek)
b) für Zeitschriften
3) Einzelne Studierzimmer
4) Bücherausgabe
5) Büroräume
6) Packraum
7) Kleiderablagen
8) Aborte

II Bücherspeicher

Eine von David Ross‘ Prüfungsaufgaben an der Technischen Hochschule Danzig. APG

ließ er deutliche Spuren in der Architektur Südestlands, in erster Linie in den Flecken und Dörfern des Landkreises Tartu. Er plante den Umbau des Vereinshauses des Schutzbundes von Meeksi und entwarf ein Vereinshaus für die Feuerwehr von Kallaste[477] sowie die Grundschule in Mäksa (1932), ein Bau- und Umbauprojekt für das Vereinshaus von Kaarepere (1932) sowie Grundschulen in Meeri (1933), Võõpste (1933) und Maramaa (1934).[478] Dies war die fruchtbarste Schaffensperiode des Architekten Roos.

1931 erhielt Roos eine Anstellung im Verkehrsministerium. Aber dann erkrankte er an Lungentuberkulose und war gezwungen, den Dienst zu quittieren und sich pensionieren zu lassen. Am Sonntag, dem 13. Mai 1934 starb er nur 34-jährig, er wurde auf dem Maarja-Friedhof in Tartu begraben.[479] David Roos war auch eines der Gründungsmitglieder der Korporation D.E.Ü.S. Wäinla.[480]

Kalvi Voolaid hat Leben und Werk des Viljandier Architekten **Johannes Fuks** untersucht. Fuks wurde am 26. Juni 1901 in Põltsamaa in der Familie eines Kaufmanns geboren und besuchte die Handelsschule von A. Kamsen, die 1914–1920 in Viljandi existierte. Unmittelbar vor der Oktoberrevolution war er auf der Realschule in Petrograd, später auf dem Knabenrealgymnasium des

[477] Tehnika Ajakiri, 1931, Nr. 7, 108.
[478] Tehnika Ajakiri, 1932, Nr. 5, 89, Nr. 9, 184; 1933, Nr. 5, 80,Nr. 10, 150; 1934, Nr. 3/4, 63.
[479] Rahvaleht, 23.11.1934, 2.
[480] Pullat, Versailles’st Westerplatteni, 186.



Johannes Fuks während des Freiheitskrieges im Schülerbataillon. Museum Viljandi



Karikatur von Johannes Fuks. Museum Viljandi



Rathaus von Viljandi. EFA

Kreises Viljandi (das er 1921 abschloss) und gemeinsam mit anderen künftigen Danzigern auf der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tartu und auch auf der Kunstschule Pallas.

Nach Danzig begab sich Fuks gemeinsam mit zahlreichen anderen lernbegierigen estnischen jungen Männern im Herbst 1922, und er studierte dort drei Jahre. Schon damals fertigte seine ersten Entwürfe von kleinen Wohnhäusern in Viljandi an, beispielsweise das Gebäude der heutigen Ersten Kinderkrippe in Viljandi in der Oru-Straße. Als estnischer Patriot nahm Fuks am Freiheitskrieg teil. 1925–1926 arbeitete er als Zeichenlehrer am Knabenrealgymnasium des Kreises Viljandi. 1926–1937 arbeitete er als freier Architekt in Viljandi, und 1938–1941 in Tallinn als Architekt und Konstrukteur im Unternehmen „Ehitaja“.

Die besten von Fuks entworfenen Gebäude befinden sich in Viljandi und Tartu.[481] Sein Werk ist in den 1920er Jahren von den Prinzipien des Heimatstils beeinflusst (Oru-Straße 21 in Viljandi). Später, in den Jahren vor dem Krieg, folgte er dem Funktionalismus, beispielsweise in dem Wohnhaus Trepimäe-Straße 3 (1929), das eines der ersten funktionalistischen Häuser in Viljandi ist.

Mit seinem Werk beeinflusste Fuks die Bildung von Kleinwohnungen in städtischen Siedlungen in Südestland. Gemeinsam mit seinem Danziger Studienkollegen Erich Otting restaurierte er das Rathaus von Viljandi und entwarf ein Tennis- und Wassersportzentrum am Ufer des Viljandi-Sees.

Der ehemalige Danziger Johannes Fuks starb am 23. Februar 1978.[482] Er war ein Architekt, dessen Werk für sich selbst spricht.[483]

Maschinenbauer

Maschinenbau wurde in den 1920er und 1930er Jahren in Danzig von Dutzenden jungen Esten studiert: August Rode (Abschluss 1925)[484], Eduard Balzar (1930), Albert Piilman (1933), Gert Lätt (1932), Eduard Emblik, Johannes Lorup, Jaan Tammsaar, Enn Sihvre, Rudolf Welt, Felix-Leo Lasberg und Jaan Sumberg. Auf Grundlage des Danziger Staatsarchivs kann noch ein Name hinzugefügt werden: Johannes Rõuk (1929). Leider sind nicht von allen die Personalakten erhalten geblieben. Daher muss sich hier auf einige Beispiele beschränkt werden, um den Anteil der Danziger an der Entwicklung der Industrie Estlands zu charakterisieren.

Von denjenigen, die in Danzig Maschinenbau studiert haben, sticht der Industrielle und erste bedeutende Geschäftsmann der Republik Estland **Johannes Lorup** strahlend hervor. Er wurde am 11. November im Dorf Oru (nach anderen Angaben Valma) in der Gemeinde Vana-Tänassilma im Landkreis Viljandi als Sohn des unternehmerischen Bauern und Holzhändlers Jaan Lorup geboren.[485]

Lorup beteiligte sich im Bataillon der Partisanen von Sakala am Freiheitskrieg. Mit Unterstützung seiner wohlhabenden Eltern machte er 1921 seinen Abschluss auf dem Knabenrealgymnasium des Kreises Viljandi. 1921–1922 stu-

[481] Kalvi Voolaid: Arhitektuuritamm Viljandist. – Ehituskunst I. Tallinn 1983.

[482] Ebenda.

[483] Sakala kalender 2013. Johannes Fuksi huumorisoonest s. Ülo Stöör: Naelad Loodi kõrtsis. – Sakala kalender 2014.

[484] RT 1925:37/38.

[485] ERA.1.3.2499; Eesti majandustegelased. Toimetanud R. Berendsen jt. Tallinn 1938, 121; Anne Ruussaar: Võsaklaasist kristallini. Eesti klaasitööstused ja -disain 1920.–1930. aastatel. Tallinn 2006, 15 ff.; Anne Ruussaar: Lorup. Johannes Lorupi klaasivabrik. Masstoodangust disainipärliteni. Tallinn 2012, 8 ff.; Valli Konsap: Joh. Lorupi Klaasivabrik. – Kunst ja Kodu 1984, 53, 10–13.



Johannes Lorup. EAA

dierte Lorup Chemie an der Universität Tartu, aber sein Interesse an Maschinen war größer, weswegen er sein Studium in der Fakultät für Maschinenbau der Technischen Hochschule Danzig fortsetzte, wo er fünf Semester studierte.

1924–1933 pachtete und leitete Lorup eine Glasfabrik in Meleski im Landkreis Viljandi. Im Januar 1934 nahm Lorups Glasfabrik auf der Halbinsel Kopli in Tallinn ihre Tätigkeit auf, die 1937 zur Produktion von Kristallgefäßen führte.[486] In der Fabrik wurde innerhalb von 24 Stunden Glas im Wert von 7.500 Kronen hergestellt.[487] Lorups Fabrik wurde zum Marktführer auf dem Glasmarkt in Estland. 1940 verdienten 500 Arbeiter ihren Lebensunterhalt in Lorups Fabrik. Aus den von Anne Ruussaare zusammengestellten Erinnerungen geht hervor, dass man Lorup schätzte, alle Arbeiter der Fabrik redeten von ihrem Chef in den höchsten Tönen. Desungeachtet wurde



Das Gebäude der Feinschliffabteilung von Lorups Glasfabrik in Kopli in Tallinn, Ende der 1930er Jahre. Privatsammlung

[486] Zur wirtschaftlichen Aktivität von Lorups Glasfabrik siehe ergänzend ERA 1-3-2499 und R-9-2-593.
[487] Postimees, 24.1.1937.

Johannes Lorup am 14. Juni 1941 in das Nordural-Straflager in der Swerdlowsker Oblast deportiert, wo er 42-jährig am 6. Mai 1943 starb.

Lorup interessierte sich für Rennsport und Schach. Letzteres spielte er auch in Danzig. Bislang ist nicht gelungen, Lorups Personalakte der Technischen Hochschule Danzig zu finden, die mehr Licht auf seine dortigen Studien und sein Leben werfen würde.

Auch die Personalakte des am 4. Dezember 1906 in Schaulen (Šiauliai) geborenen **Eduard Emblik**[488] (Ämblik), der später Dr. Habil und Titularprofessor für Kältetechnik an der Technischen Hochschule Zürich war, konnte im Danziger Archiv nicht ausfindig gemacht werden, wohl aber fanden sich im Bibliotheksarchiv der Technischen Hochschule Zürich Angaben über sein Studium und seine wissenschaftliche und pädagogische Tätigkeit. Den Konfirmandenunterricht besuchte er bereits in Tartu. Auch wenn Emblik später seine estnische Staatsangehörigkeit ablegte[489], war er auf jeden Fall Este.

In Embliks Lebenslauf und Karriere erkennt man estnische Zähigkeit. Sein Lebenslauf ist ein gutes Beispiel für den sozialen Aufstieg eines Bauernsohnes. Embliks Großvater war ein einfacher Gutsarbeiter im Landkreis Viljandi, aber sein lernbegieriger Vater Juhan (geb. 1866 in Õisu, gest. 1935 in Tartu) bildete sich konsequent fort und wurde Spezialwissenschaftler für das Meiereiwesen. Er erhielt seine Grundschulausbildung in der Gemeindeschule von Heimtali, besuchte danach die Kirchspielschule in Viljandi und studierte in Riga und Jekaterinoslaw (Dnipro). 1898 schloss er die Milchwirtschaftsschule in Braunschweig ab und bildete sich noch anderswo in Deutschland und den Niederlanden fort. 1922–1927 war er als Molkereiinspektor beim Zentralverband der estnischen Landwirtschaft angestellt. Er hat viele Artikel zur Milchwirtschaft publiziert.[490] Es ist deutlich, dass der gebildete Vater den Jungen dazu anstachelte, seine Studien fortzusetzen. Und so ging der 20-jährige Eduard nach seinem Gymnasialabschluss in Tartu[491] 1926 zum Maschinenbaustudium an die Technische Hochschule Danzig.[492] Am 18.9.1931 verließ er Estland endgültig und übersiedelte ins Ausland.[493] Von Danzig aus ging er weiter auf die Technische Hochschule Karlsruhe, wo er als Assistent arbeitete. 1936 wurde er dort promoviert. Emblik arbeitete als Berater für Kältetechnik an vielen Orten in Europa und im Nahen Osten. Seine Gattin Hildegard Dorothea Emblik (geb. Zimmermann, 14.9.1907 Dresden – 23.7.1998 Kreuzlingen) war deutsche

[488] EAA.3150.1.757.125. Personalbuch (1913–1940) der Tartuer Peetri-Gemeinde der Estnischen Evangelisch-Lutherischen Kirche sowie ETH Bulletin 62, 15.11.1972.

[489] Spätestens 1960 hat er die deutsche Staatsangehörigkeit angenommen. Da arbeitete er in der Firma Gebr. Sulzer AG.

[490] Postimees, 1.8.1930.

[491] ETH Bulletin, 62, 15.11.1972.

[492] Biographisches Dossier Eduard Emblik (1906–1997). Professor für Kältetechnik an der ETHZ.

[493] ERA.75.6.101.

Staatsangehörige. 1938 war Emblik auch als Projektleiter des Kühlhauses des Tallinner Hafens tätig.[494]

Jaan Tammsaar (Ervin Tammann, Tamman) ist am 17. Juli 1900 geboren. 1922 trat er in die Technische Hochschule Danzig ein, um Maschinenbau zu studieren. Neben dem Studium war Tammsaar ein aktiver Sportler, beispielsweise gewann er 1926 den Stabhochsprungwettbewerb in Ostpreußen mit einem neuen ostpreußischen Rekord.[495]

Nach dem Abschluss an der Technischen Hochschule Danzig arbeitete Tammsaar 17 Jahre bei großen Firmen im Ausland.[496] Ein paar Jahre später hatte er in Polen sein eigenes Unternehmen Aesolo mit Niederlassungen in Warschau, Gdingen, Kattowitz und Danzig. Die Firma befasste sich vornehmlich mit Wärmetechnik und der Rationalisierung von Heizungen. Tammsaar war ein anerkannter Fachmann auf dem Gebiet. Noch unmittelbar vor dem Zweiten Weltkrieg bekam die Energiezentrale von Warschau erneuerte Kessel von dem estnischen Ingenieur.[497] Tammsaars Unternehmen war in Polen ein Pionier auf seinem Gebiet. Indem er neue Methoden anwandte, konnte der Ingenieur die Kosten in vielen Fällen um bis zu 25 % drücken und den Dampfausstoß bei der Produktion um bis zu 20 %. So erbrachte die Energiezentrale von Nieżychowa nach ihrem Umbau im Vergleich zu vorher eine Ersparnis von 38.000 Zloty.[498] Die großen polnischen Fabriken vertrauten die Modernisierung ihrer Dampfkessel dem Unternehmen des estnischen Ingenieurs an. Bei seiner Rückkehr nach Estland konstatierte Tammsaar angesichts der entsetzlich qualmenden Schornsteine in Tallinn, dass ihm im Ausland viele Mal gelungen war, den Rauch durch Umbau der Heizapparatur komplett zu eliminieren.

1939 konnte man in der „Volkszeitung“ lesen, dass das polnische Großunternehmen Aesolo für 7.920 Zloty bzw. umgerechnet ca. 5.000 estnische Kronen das Patentnutzungsrecht der Wasserenthärtungsapparatur des estnischen Erfinders Bernhard Kaasik kaufte.[499] Der Student Bernhard Kaasik[500], der in Rakvere geboren war, 1930 sein Abitur am dortigen Knabengymnasium gemacht hatte und an der technischen Abteilung der Universität Tartu den Beruf des Chemie-

[494] Für seinen weiteren Lebensweg siehe unten S. 405.

[495] Postimees, 5.9.1926. Tammsaar war damals der beste Stabhochspringer Estlands. In den 1930er Jahren stellte er zwei estnische Rekorde im Stabhochsprung auf: 3,60 m und 3,705 m. S. Eesti Spordileht, 6.6.1930.

[496] Rahvaleht, 13.8.1938.

[497] Ebenda.

[498] Ebenda.

[499] Rahvaleht, 23.1.1939.

[500] Postimees, 1.11.1935. Kaasik studierte zunächst Medizin, später angewandte Chemie und Chemieingenieurswissenschaften. 1936 wurde er auf eigenen Wunsch exmatrikuliert. Er ließ sich eine Bescheinigung für eine Fortsetzung des Studiums im Ausland ausstellen, vermutlich in Danzig. S. EAA 2100.1.4625.



Ervin Tamman (Jaan Tammsaar) beim Stabhochsprung in Riga beim Drei-Länder-Leichtathletikwettkampf zwischen Estland, Lettland und Polen 1929. ESM F 3028

ingenieurs erlernte, erfand eine neue Methode zur Loslösung von Calcium-, Magnesium- und anderen Salzen aus Wasser.[501] B. Kaasik entwickelte ein Wasserenthärtungsgerät mit einem Durchlauf von 25 Tonnen pro Stunde. Seine ersten Wasserenthärter baute Kaasik in Tallinn, Tartu und Rakvere. Er erhielt ein Patent für seine Erfindung und wandte es in mehr als zehn einheimischen Unternehmen an. Der Direktor des polnischen Unternehmens Jaan Tammsaar hörte zufällig von der Erfindung seines Landsmanns, und Aesolo schlug dem Erfinder vor, als Angestellter in den Dienst der Firma zu treten, um sich gemeinsam mit Ingenieur Tammsaar mit der Konstruktion automatischer Enthärter zu befassen.[502] Kaasik willigte ein und reiste im Herbst 1937 nach Warschau. Als Frucht einer beinahe einjährigen Zusammenarbeit begann die polnische Industrie mit der Produktion den Ansprüchen genügender großer automatischer Enthärter. Kaasik Erfindung erregte damals in ganz Westeuropa und auch anderswo in der Welt Aufsehen. Es war beabsichtigt, das Patentnutzungsrecht an größere Staaten zu verkaufen.[503] Kaasiks Erfindung wurde auch in Rakvere in der Lederfabrik von Nikolai Somelar und Jüri Joonsaar, in der Stärkefabrik OÜ Viru und anderswo angewandt.[504]

[501] ERA.916.2.1097.

[502] Eestlase leiutise võidukäik. – Maa Hääl, 23.1.1939.

[503] Ebenda.

[504] Odette Kirss: Rakvere lood ja legendid. Virumaa Muuseumid 2004, 71–72. Kaasik Wohnhaus befand sich in Rakvere in der Lai-Straße 4. Sein Vater, der Schneidermeister Johannes Kaasik, war offenbar ein wohlhabender Mann, im Haus befand sich sein Laden, das Büro des Notars Valter Krimm und Emilie Lukmanns Speisesaal. Familie Kaasik wohnte in einer Vierzimmerwohnung. Siehe auch Virumaa Teataja, 1.11.1935, 19.2.1937, 12.11.1937.



Mitglieder der Tallinner Stadtverwaltung 1938. Erster von links Enn Sihvre. EFA.271.0.332661

Tammsaar wurde am 25. Juni 1941 verhaftet und der Spionage bezichtigt, er starb am 2. Januar 1942 in einem Arbeitslager in der Oblast Perm.[505] Es sei hinzugefügt, dass keine zwei Wochen später, am 15. Januar 1942, im selben Lager Aleksander Müürsepp starb, der 1913 die Bauabteilung des Polytechnikums zu Riga als Diplom-Ingenieur verlassen hatte und als Direktor der Grube in Kohtla-Järve der Aktiengesellschaft Erste Estnische Brennschieferindustrie tätig gewesen war.[506]

Durch Regierungsbeschluss vom 21. September 1937 wurde der Ingenieur **Enn Sihvre** (Ernst Schiffer) zum 1. Oktober zum Mitglied der Tallinner Stadtverwaltung ernannt.[507] Sihvre war am 5. September 1886 in Tallinn geboren. Er schloss die Tallinner Technikschule ab und legte als Externer 1912 die Abschlussprüfung am Sankt Petersburger Gymnasium ab, vorher war er in Archangelsk zur Schule gegangen. Er studierte anschließend am Technologieinstitut in Sankt Petersburg und war 1924 der erste Este, der an der Technischen Hochschule Danzig seinen Abschluss in Maschinenbau machte.[508]

[505] S. Poliitilised arreteerimised Eestis 1940–1988. Memento 1998.

[506] http://www.virumaa.ee/ve-muurisepp-aleksander-kaevanduse-direktor/.

[507] Linnanõunik E. Schiffer eestistas nime. – Uus Eesti, 14.1.1939.

[508] ERA.1.2.623; ERA.R-892.1.48. Gemeinsam mit dem Maschinenbauer Enn Sihvre machte August Rode seinen Abschluss an der Technischen Hochschule Danzig. RT 1925: 37/38. Beide waren Stipendiaten des estnischen Staates. Vaba Maa, 1.08.1924; RT, 1927:24.



Papierfabrik von Türi. Museum Järvamaa

Enn Sihvre ist auch als Pädagoge tätig gewesen. 1920–1921 war er Lehrer am I. Tallinner Mädchengymnasium, am Tallinner Kommerzgymnasium für Knaben und an der Tallinna Handelsschule für Knaben. 1924–1925 war Sihvre Direktor des Koedukationsgymnasiums für Technik in Tapa, von wo er auf einen Ingenieursposten in der Generalverwaltung der Landwirtschaft wechselte, auf dem er bis 1928 blieb. In diesem Jahr nahm er eine Stellung am Staatlichen Rechnungshof an, wo er als Seniorrevisor der Wegeabteilung und schließlich als Seniorkontrolleur arbeitete. Im Oktober 1936 wurde Ingenieur Sihvre in die Estnische Forst- und Zelluloseaktiengesellschaft berufen, er arbeitete als Assistent der Bauleitung und später Leiter der Montagearbeiten bei den Arbeiten an der Sulfatzellulosefabrik in Kehra.[509]

Sihvre arbeitete auch als Abteilungsleiter in städtischen Unternehmen von Tallinn, wobei er gleichzeitig Stadtrat war. Er ließ einen dritten Dieselbus zwischen dem Russischen Markt und Kopli in Betrieb nehmen und empfahl, Saunen und ein Schwimmbecken zur Nutzung des Kühlwassers des Tallinner Elektrizitätswerks zu bauen. Auf Initiative von Sihvre wurde im November 1937 eine neue 10.000-Kilowatt-Turbine in das Elektrizitätswerk eingebaut. Er war auch der Meinung, dass es eines neuen Rathauses und Mietwohnungen für kinderreiche Familien bedurfte.[510] 1940 schied er aus dem Dienst der Tallinner Stadtverwaltung und nahm die Stellung des Direktors der Papierfabrik von Türi an.[511] Über sein weiteres Schicksal gibt es keine Angaben.

[509] Uus Eesti, 25.9.1937. Siehe auch Tallinn vajab uusi ettevõtteid. – Uus Eesti, 6.10.1937.
[510] Uus Eesti, 6. 10.1937.
[511] Rahvaleht, 25.1.1940.



Johannes Rõuk. EAA

Enn Sihvre war Mitglied der Korporation Põhjala. Am Ersten Weltkrieg nahm er als Militärbeamter der technischen Truppen teil.[512]

Die jungen Esten, die an der Technischen Hochschule Danzig studierten, stammten mehrheitlich von den reicheren Höfen Südestlands. So auch **Johannes Rõuk**, der am 21. Juni 1900 im Landkreis Viljandi als Sohn des wohlhabenden Bauern Hans Rõuk in Suure-Jaani geboren wurde.

Rõuk besuchte die örtliche Grundschule und machte 1921 sein Abitur auf dem Knabenrealgymnasium des Kreises Viljandi. Im Herbst desselben Jahren trat Rõuk in die mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Tartu ein, wo er zwei Semester studierte, ehe er sich im Herbst 1922 gemeinsam mit etlichen anderen estnischen Studenten an der Technischen Hochschule Danzig immatrikulierte, wo er mit längeren Unterbrechungen sieben Semester studierte. Seine Vorprüfung schloss Rõuk 1926 ab, seine Diplomarbeit verteidigte er 1928.[513] Sie befasste sich mit dem Vergleich technischer und wirtschaftlicher Probleme von Pumphäusern.[514] Neben seiner Diplomarbeit legte er Examina in den folgenden Hauptfächern ab: Kraftmaschinen, Elektrotechnik, Wärmetechnik, Wärmewirtschaft, Produktionsorganisation, Heizung und Ventilation.[515]



Gert Lätt. APG

Gert Lätt wurde am 24. Juli 1903 in Tartu in der Familie eines Blechschmieds geboren. Bis zum Frühjahr 1917 ging er auf die städtische russischsprachige Schule.[516] Dann wurde die Universität Tartu gemeinsam mit anderen staatlichen Lehranstalten nach Innerrussland evakuiert, so auch die städtische russischsprachige Schule samt Schülern, deren einer Gert Lätt war. Nach seiner Rückkehr nach Tartu machte er im Frühjahr 1922 seinen Gymnasialabschluss.

Im Herbst des gleichen Jahres trat Lätt in die Technische Hochschule Danzig ein. Nach einem Jahr Studium musste er aus Geldmangel zurück nach Tartu, wo er ein halbes Jahr in der Gießerei und Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen von Jaan Ratnik arbei-

512 Eesti riigi-, avaliku- ja kultuurielu tegelased 1918–1938. I. Tallinn 2006, 254.
513 APG 988/III.3284; ERA.1837.6.1127.
514 Ebenda, 790.
515 APG 988/III.3284, 784.
516 ERA.1.3.5641.

tete. 1924 setzte Lätt sein Studium in Danzig fort.[517] 1928 erhielt er das Diplom als Maschinenbauingenieur. 1933 absolvierte er auch den Aspirantenkurs in der Artillerieklasse der Militärschule. In der Zwischenzeit arbeitete Lätt als Ingenieur und Konstrukteur im Ausland und seit 1931 war er bei der Eisenbahnverwaltung angestellt. Später war er Direktor der Waggonabteilung der Eisenbahnhauptfabrik. 1938 erschien aus Lätts Feder ein ausführlicher Artikel über die „Möglichkeiten der Kostenreduzierung für den Brennstoff bei Lokomotiven."[518]

In der Familie des Tallinner Kaufmanns Wilhelm Welt wurde am 14. November ein Sohn geboren, der den Namen Rudolf erhielt. Seine lange Ausbildungszeit begann er auf der Tallinner Elementarschule. Weiter lernte **Rudolf Welt** auf der Handelsschule, nach dessen Abschluss er bei diversen staatlichen Institutionen arbeitete. Parallel dazu lernte der junge Mann am Tallinner Abendgymnasium (1917–1919 Tallinner Abendgymnasium und Realschule für Erwachsene).



Rudolf Welt. APG

Aus der vorletzten Klasse trat Welt in die estnischen Streitkräfte ein und kämpfte im Freiheitskrieg. 1920 legte er seine Reifeprüfung als Externer vor der Prüfungskommission des Kulturministeriums ab. Danach studierte der junge Mann zwei Semester technische Chemie an der Universität Tartu.[519]

Zu Ostern 1922 trat Welt in die Technische Hochschule Danzig ein, wo er vier Semester Maschinenbau und Elektrotechnik studierte.[520] Nachdem er sich von der Universität hatte beurlauben lassen, machte er ein halbes Jahr lang Praktika bei verschiedenen Tallinner Unternehmen, beispielsweise in den Hafenwerkstätten, in der Maschinenfabrik von Franz Krull, in den Eisenbahnwerkstätten und beim städtischen Elektrizitätswerk.[521] Seine Diplomarbeit widmete Welt der Planung einer elektrischen Straßenbahn seiner Heimatstadt. Der notwendige Strom musste von dem auf Torfbasis arbeitenden Elektrizitätswerk von Ellamaa kommen, das 60 km entfernt war. Die Hochspannungsleitung musste so geplant werden, dass sie den Energiebedarf der ganzen Hauptstadt decken konnte.

Aus dem Landkreis Viljandi stammte ein weiterer Maschinenbauingenieur – der Sohn eines Hofbauern **Eduard Balzar**, der am 10. Oktober 1900 zur

[517] APG 988/III.2467.

[518] Eesti Raudtee. Teedeasjanduse ajakiri, 31.12.1938, nr 5/6, 65–69. 1941 siedelte Gert Lätt mit seiner deutschen Ehefrau und den Kindern nach Deutschland um. Nach dem Krieg emigrierten die Lätts in die USA. ERA.R-26.5.41.

[519] ERA.50.12.2638.

[520] APG 988/III.3930.

[521] Ebenda.



Eduard Balzer. EAA

Welt kam.[522] Nach der Grundschule besuchte er die Handelsschule und schloss 1921 das Knabenrealgymnasium des Kreises Viljandi ab. Wie viele andere trat Balzar in die mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Tartu ein, wo er zwei Semester Chemie studierte und damit eine Basis für sein Studium an der Technischen Hochschule Danzig schuf.

Ab dem Herbst des folgenden Jahres studierte Balzar an der Fakultät für Maschinen- und Schiffbau in Danzig. 1924–1925 hielt er sich zum Praktikum in estnischen Industrieunternehmen auf, 1926–1927 erkrankte er jedoch, weswegen er exmatrikuliert wurde. Auf Basis eines ärztlichen Attests wurde er wieder in die Hochschule aufgenommen, doch 1928 erkrankte er an einer Lungenentzündung. Nach seiner Genesung wurde er abermals an der Hochschule angenommen. So beschreibt cand. mach. Balzar in seinem Lebenslauf vom 9. Mai 1929 seine Studienjahre.[523] Die Vorprüfungen in höherer Mathematik, darstellender Geometrie, Mechanik und grafischer Statik, Materialwissenschaft, Maschinenelementen, Grundlagen der Wärmelehre, Elektrotechnik, allgemeiner Physik und Chemie, Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre schloss er alle mit einer befriedigenden Note ab. Mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten und gesundheitlichen Problemen kämpfend verteidigte er 1929 seine Diplomarbeit.



Maschinenbau-Ingenieur Felix-Leo Lasberg. ERA.1.2.724

Im gleichen Jahr wurden noch die Ingenieursdiplome von **Felix-Leo Lasberg**[524] (Studienabschluss 1929) und Jaan Sumberg[525] (Abschluss 1928) in Estland registriert. 1932 wurden auch die Maschinenbaudiplome von Albert Viilman und Albert Pliiman registriert.[526] Aus dem Dossier des Honorarkonsuls Witold Kukowski geht hervor, dass 1937 auch der Sekretär des Konsulats der Republik Estland, Harry Oss, in Danzig seinen Abschluss in Maschinenbau gemacht hat.[527] Ein Schiffbaudiplom erhielten Eduard Rose (1928) und Udo Topman (1931).

[522] APG 988/III.734; ERA.1.2.456.

[523] APG 988/III.734. Siehe auch die Erlaubnis des Dekans vom 7. Februar 1928.

[524] Lasberg ist 1903 in Sankt Petersburg geboren. ERA.1.2.724, 47–56; ERA.1.3.2200.

[525] ERA.1.2.1056; ERA.1.3.5822.

[526] ERA 1108.5.773.4–8 und 326.190p. Tehnika Ajakiri, 1934, Nr. 3/4, 63.

[527] ERA 1108.5.326.190p.

Elektroingenieure und Energetiker



Student Paul Kallikorm. EAA



Ingenieur Paul Kallikorm. Sammlung Janno Kallikorm

Paul Maximilian Kallikorm fing in Danzig in der Fakultät für Maschinenbau an und spezialisierte sich später auf Elektrotechnik. Er war als Sohn eines Eisenbahnbeamten am 5. Oktober 1900 in Tartu geboren. Nach dem Grundschulunterricht besuchte er die Kommerzschule in Jamburg. Offenbar weil das Abschlusszeugnis einer Kommerzschule in Russland noch keine Garantie für eine Hochschulzulassung war, absolvierte Kallikorm 1920 die Tallinner Abendschule. Es folgte ein Studienbeginn in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tartu, und im Herbst 1922 trat er gemeinsam mit vielen anderen Esten in die Technische Hochschule Danzig ein mit dem Ziel, ein Maschinenbaudiplom im Fach Elektrotechnik zu bekommen.[528] In Danzig war er Gründungsmitglied der Korp! Wäinla und auch Angehöriger des Estnischen Studentenvereins.

In Kallikorms Dossier ist eine Kopie des mit der Unterschrift des Dekan ausgestatteten Zeugnisses vom 28. November 1936 erhalten, was beweist, dass er als 35-Jähriger den Beruf des Diplom-Elektroingenieurs mit der Note „bestanden" erlangt hat.[529] Aus dem Attest des namhaften Chirurgen des Zentralkrankenhauses Dr. Georg-Bernhard Järvekülg geht hervor, dass der Rücken des jungen Mannes schwer erkrankt war (Tuberkolose). Er war zwar krankgeschrieben, arbeitete aber in der Maschinenfabrik von Franz Krull.[530]

Kallikorms Diplomarbeit behandelte die Elektrifizierung von Südestland und Tartu sowie den Ausbau des Hochspannungsleitungsnetzes. Gleichzeitig erörterte er den Bau eines großen Elektrizitätswerk in Ulila auf Torfbasis.[531]

[528] APG 988/III.2095; EAA.2100.1.4216. Paul Kallikorms Geburtsort ist nach Angaben des EAA Aegviidu im Kreis Lehtse. Beide Lebenslaufvarianten sind eigenhändig von Kallikorm geschrieben. In der Biografie, die im EAA aufbewahrt wird, fehlt auch die Schulzeit in Jamburg. Auch sein Sohn Jüri behauptet in seinen Erinnerungsskizzen, dass sein Vater in Aegviidu geboren ist. Siehe auch ERA.1.3.1413; ERA.1.2.632.

[529] APG 988/III.2095, 1.

[530] Ebenda, 188 und 154.

[531] Ebenda, 141



Mechanikwerkstatt der Maschinenfabrik von Franz Krull 1937. EFA

1934–1937 war Kallikorm Lokführer im Depot Tallinn, danach verbrachte er die Jahre 1938–1940 als wissenschaftlicher Stipendiat der Technischen Hochschule Tallinn an der Technischen Hochschule in München.[532] Seit 1938 war er Mitglied der Mechaniksektion der estnischen Ingenieurskammer. Im Juli und August 1940 war Kallikorm Direktor der Eisenbahnverwaltung im Verkehrsministerium, 1941 Senioringenieur in der Staatlichen Planungskommission der ESSR und Leiter der Abteilung für Ausrüstung und Vermarktung der Fabrik Roter Krull. 1941 wurde er ins sowjetische Hinterland evakuiert, 1941–1944 arbeitete er in einer Maschinenfabrik in der Oblast Kemerowo. 1944–1947 war er Chefingenieur bei der Fabrik Ilmarine in Tallinn, 1947–1953 Direktor der Ziegelei in Rapla, 1953–1962 arbeitete er in Loksa. Seit 1962 war Kallikorm Chefenergetiker der Keramikfabrik in Aseri. Kallikorm starb am 20. Juni (nach Angaben seines Sohnes Jüri am 22. Juli) 1987 in Haapsalu.

Der künftige Elektroingenieur **Bernhard Kvellstein** wurde am 29. Juli 1901 im Landkreis Harjumaa im Küstendorf Salmistu des Kreises Kiiu geboren.

Er war in Russland evakuiert (offenbar mit seinen Eltern zusammen). 1921 schloss er das städtische Knabengymnasium in Tallinn ab. Ab dem Herbst des-

[532] ERA.1837.2.73.

selben Jahres studierte er zwei Semester Mathematik an der Universität Tartu. Im Herbst des nächsten Jahres setzte er sein Studium in Danzig fort, wo er sieben Semester verbrachte. Praktische Arbeitserfahrung sammelte Kvellstein in der Fabrik von Fr. Krull und in den Tallinner Eisenbahnwerkstätten.[533] 1930 hatte er sein Elektroingenieursdiplom von der Technischen Hochschule Danzig bereits in der Tasche. Kvellsteins Diplomarbeit behandelte Probleme der Elektrifizierung Ostestlands und Tartus (Aufbau eines Hochspannungsnetzes). Außerdem musste er in seiner Arbeit die Möglichkeiten der Gründung eines auf Brennschieferbasis arbeitenden Elektrizitätswerks in Kohtla erörtern. 1940 stieg Kvellstein auf der Karriereleiter zum Direktor des Betriebsamtes der Estnischen Eisenbahnverwaltung auf.[534]



Bernhard Kvellstein. EAA



Nikolai Anikijew. APG

Der künftige bekannte Elektroingenieur **Nikolai Anikijew** kam am 9. Juli 1893 in Tallinn zur Welt. Seine erste Bildung erhielt er in der Vorbereitungsklasse des Tallinner Nikolaigymnasiums, wo deutschsprachigen Kindern im Schnellverfahren Russisch beigebracht wurde. 1903 wechselte er auf das Gymnasium, das er 1912 abschloss.

Danach nahm er ein Studium in der Mechanikfakultät des Polytechnischen Instituts zu Riga auf. Während des Weltkriegs wurde die Lehranstalt 1915 nach Russland evakuiert, wo Anikijew das vierte Studienjahr abschloss. Das Leben in Moskau verteuerte sich so rasant, dass der Vater, der Polizist war, kein Geld mehr für die Ausbildung seines Sohnes hatte und dieser gezwungen war, nach Hause zurückzukehren und eine Arbeit anzunehmen, wobei er immer noch hoffte, sein Studium beenden zu können.[535] Er arbeitete als Praktikant in der Maschinenfabrik Dvigatel, in Eisenbahnwerkstätten und als Lokführergehilfe.

1916–1917 war Anikijew Techniker in der Russisch-Baltischen Fabrik. Bei Ausbruch der Revolution wurde dieses Großunternehmen in das Gouvernement Wologda evakuiert, wo Anikijew als Meister in einer Kanonenfabrik

[533] APG 988/III.2431. S. TLA 1361, 1, 388 und 1376, 1, 121.ERA.R-1267.2.888.
[534] Rahvaleht, 26.7.1940.
[535] APG 988/III.687.



Gebäude der Dvigatel-Fabrik in den 1930er Jahren. TLM Fn 490



Innenansicht der Russisch-Baltischen Schiffswerft ca. 1915. EAA

arbeitete.[536] Als deutsche Truppen 1918 Estland besetzen, ging er zurück nach Tallinn und setzte seine Arbeit in der Russisch-Baltischen Fabrik als Chefelektromonteur, Zeichner und Rechner des Technikbüros fort. 1922 wurde Anikijew schließlich in der Fakultät für Maschinen- und Schiffbau und Elektrotechnik der Technischen Hochschule Danzig immatrikuliert.[537] Im Danziger Staatsarchiv ist Nikolai Anikijews Antrag vom 29. November 1922 an den Dekan der Fakultät für Maschinen- und Schiffbau und Elektrotechnik Prof. Dr.-Ing. Gustav Roessler (11.2.1869 – 29.1.1928)[538] bewahrt, in dem er um die Anrechnung der am Polytechnischen Institut zu Riga abgelegten Examina in höherer Mathematik, darstellender Geometrie, allgemeiner Physik, Chemie und Mechanik bittet.[539] Am 18. Juli 1924 erhielt Anikijew vom Dekan die Antwort, dass ihm vier Semester seines Studiums in Riga angerechnet werden.[540] Bewahrt ist auch die Zensurenliste seiner Vorprüfung, der zu entnehmen ist, dass sein Wissen in den neun Hauptfächern viermal mit „sehr gut“ bewertet worden ist.[541] Nach der Entrichtung von 120 Gulden erteilte der Dekan Anikijew am 30. Juli 1924 die Zulassung zur Abschlussprüfung. Die Diplomaufgabe liest sich folgendermaßen: „Den automatischen Antrieb einer großen Schiffsdrehbank planen und berechnen einschließlich des dazugehörigen Motors mit Parallelantrieb und Gleichstrom. Die Kraft des an 440 V Spannung angeschlossenen Motors muss 22 Pferdestärken[542] betragen bei einer Umdrehungsgeschwindigkeit von 375–1100 Umdrehungen pro Minute.“[543] 1927 wurde Nikolai Antikijew das Elektroingenieursdiplom ausgehändigt und am 17. Mai 1930 erhielt er in Tallinn das Recht zur selbstständigen Berufsausübung.



Viktor Birkenberg. APG

Der Elektroingenieur **Viktor Birkenberg** (Maaring) wurde am 9. Juni 1901 im Landkreis Harjumaa als Sohn des Fabrikangestellten Georg Birkenberg geboren.

Er besuchte bis 1918 in Tallinn die Handelsschule, danach die Abendschule des städtischen Tallinner Koedukationsgymnasiums, das er am 11. Juni 1922 abschloss.[544] Neben dem Studium arbeitete Birken-

[536] Ebenda, 53.
[537] Ebenda, 465–466.
[538] https://www.worldcat.org/identities/viaf-8143732/
[539] APG 988/III.687, 65.
[540] Ebenda, 15.
[541] Ebenda, 6.
[542] 1 PS = 735,499 Watt. 22 PS entsprechen somit 16,18 kW.
[543] APG 988/III.12; ERA.1108.5.1116.
[544] Nach Angaben des „Album Academicum Universitatis Tartuensis 1918–1944” schloss Birkenberg das städtische Tallinner Koedukationsgymnasium 1921 ab und studierte 1921–1922 an der Universität Tartu.



Papierfabrik von Kohila. Foto: E. Lukin. EFA

berg 1919–1922 als Beamter im Innenministerium, wie aus einer von Innenminister Einbund (Eenpalu) ausgestellten Bescheinigung vom 18. September 1922 hervorgeht. Danach bildete Birkenberg sich im Laufe von zwei Semestern in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tartu in den naturwissenschaftlichen Fächern weiter, insbesondere in technischer Chemie.[545]

Im Herbst des gleichen Jahres trat Birkenberg gemeinsam mit etlichen anderen jungen Esten in die Technische Hochschule Danzig ein, wo er das Fach Elektrotechnik wählte. Vor dem Eintritt in die Hochschule machte er ein Praktikum in der Aktiengesellschaft Papierfabrik Koil (Kohila) und anderen Industrieunternehmen. In den Semesterferien arbeitete er im Tallinner Elektrizitätswerk.[546]

Aus dem Vorprüfungszeugnis der Hochschule ist Birkenbergs guter Lernerfolg ersichtlich, was man über viele seiner Landsleute nicht sagen kann. Von neun Examina erhielten fünf die Note „gut“ oder „ziemlich gut“.[547] Nur für das Mechanikexamen benötigte er einen zweiten Versuch. Seine Diplomarbeit verteidigte Birkenberg 1927 zum Thema der Elektrifizierung von Tallinn. Die Quelle für den Hochspannungsstrom sollte in der Nähe von Narva liegen, 210 km entfernt von Tallinn. Die Aufgabe des Diplomanden bestand darin, die öko-

[545] APG 988/III.864, 24.
[546] Ebenda.
[547] Ebenda, 23.

nomischste Lösung zu finden, „wie die Stadt Reval zweckmässig mit Licht und Kraft versorgt wird“. Betreuer war Diplom-Ingenieur Heinrich Roth, der 1971 in Kanada starb.[548]

Nach dem Abschluss an der Technischen Hochschule Danzig arbeitete Birkenberg elf Jahre als stellvertretender Direktor der Tartuer städtischen Torfindustrie in Ulila, von wo er 1938 auf eigenen Wunsch auf den Direktorsposten eines größeren Staatsbetriebes im Brennschiefergebiet wechselte.[549]

Der Elektroingenieur **William-Gottfried Lindström**[550] kam als Sohn des Schiffskapitäns Johan Lindström[551] am 10. September 1898 in Haapsalu im Landkreis Läänemaa zur Welt, wo er auch zur Grundschule ging. Weiter ging es nach Moskau, wo er in die technische Hochschule eintrat, auf der er 1917 seinen Abschluss machte.



William Lindström. APG

In dem Bestreben, sich noch weiter fortzubilden trat Lindström in die technische Artillerieschule in Sankt Petersburg ein, wo er bis zum Herbst, bis zur Oktoberrevolution studierte. In der Zeit von Revolution und Bürgerkrieg kämpfte Lindström aufseiten der Weißen als Artillerietechniker in der Ukraine und später bei der Armee von Admiral Koltschak in Sibirien. 1920 optierte er für Estland.

Zeugnisse von höheren Schulen in Russland hielt man in Estland nicht für ausreichend. Das Jahr 1921 verbrachte Lindström als Gasthörer an der Technischen Hochschule Danzig. 1922 legte er in Tallinn vor der Kommission des Bildungsministeriums die gymnasiale Reifeprüfung ab, die es ihm ermöglichte, sich im selben Jahr als schon lebenserfahrener Mann in der elektrotechnischen Fakultät der Technischen Hochschule Danzig zu immatrikulieren.[552] Während des Studiums hatte er mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten zu kämpfen.[553] Nachdem er 1924 alle Vorprüfungen abgelegt hatte, unterbrach er 1924–1925 sein Studium, um für dessen Fortsetzung Geld zu verdienen. Er arbeitete insgesamt 11 Monate in verschiedenen estnischen Unternehmen, was als Berufspraxis erforderlich war.

[548] Ebenda, 10. Siehe auch Eestlane Danzigi ülikooli lõpetanud. – Vaba Maa, 26.3.1927.

[549] Vaba Eesti Sõna, 9.12.1971; Rahvaleht, 23.11.1938; Postimees, 25.11.1938; V. Birkenberg: Ülevaade Tartu linna Ulila turbatööstuse tegevusest. – Linnad ja Alevid, Nr. 6, 1933, 93 ff.

[550] ERA.1.2.747, 51–52; ERA.1.3.2412.

[551] Der 1929 verstorbene Johan Lindström besaß in Haapsalu das Grundstück Uus-Sadama 11.

[552] APG 988/III.2557.

[553] Ebenda, 957 ff.

Lindström schrieb seine Abschlussarbeit über die Elektrifizierung der Eisenbahnstrecke Tallinn–Narva. Er musste den Bedarf an Hochspannungsstrom bestimmen und in Abhängigkeit von der Situation Lösungen für die Weiterleitung des Stroms und seine Umwandlung in Mittel- und Niederspannung finden. Zusammen mit der Elektrifizierung der Eisenbahn musste Lindström für die Siedlung Kohtla eine Elektrizitätszentrale auf Brennschieferbasis der dritten Kategorie entwerfen.[554] Sein Betreuer war ebenfalls der Diplom-Ingenieur Heinrich Roth. Lindström erhielt sein Diplom 1927. Die Kenntnis seines Fachgebiets und sein breiter Horizont spiegeln sich in seinen Artikeln wider, die in verschiedenen Periodika in Estland erschienen sind.[555]

Im Zweiten Weltkrieg floh Lindström aus Estland und landete schließlich in Kanada. Dort war er auch im kulturellen Bereich aktiv. So hieß es 1969 über ihn, der idealistische und optimistische William Lindström, von Beruf Ingenieur, habe sich die Veröffentlichung einer Geschichte der estnischen Musik vorgenommen.[556]



Eduard Kokker. APG

Elektrotechnik studierte in den 1920er Jahren an der Technischen Hochschule Danzig auch **Eduard Kokker**.[557] Er war am 1. Mai 1902 in Tallinn in der Familie eines Elektromonteurs geboren. Sein Vater arbeitete in einem Elektrounternehmen in der Stadt. Seine Schulbildung erhielt Kokker am Westholmschen Gymnasium, wo er im Juni 1922 sein Abitur machte. Im Herbst des gleichen Jahres ging er zum Studium nach Danzig auf die Technische Hochschule. Im April 1928 hat er alle für die Zulassung zur Abschlussprüfung erforderlichen Examina abgelegt und praktische Kenntnisse und Erfahrungen in Tallinner Unternehmen gesammelt. Sein Diplomarbeitsthema war die Elektrifizierung Westestlands auf Basis des Torfs von Lavassaare. Gleichzeitig musste der Diplomand ein Mittel- und Niederspannungsnetz des Gebietes ausarbeiten, wobei auch Bedürfnisse von Tallinn zu berücksichtigen waren. Kokker stand bei vielen Unternehmen als Elektroingenieur auf der Gehaltsliste, u.a. beim Tallinner Elektrizitätswerk und der Ra-

[554] Ebenda, 952.

[555] W. Lindström: Elektri sisseseade võimalustest talus. – Uus Talu, Nr. 12, 1927, 572–574; Ders.: Liiklusvahendid oma pealinnas. – Vaba Maa, 17.9.1927; Ders.: Piimaühingute saneerimine. – Vaba Maa, 21.11.1930; Ders.: Põllumajandusmasinate juhtide puudulikust ettevalmistusest. – Postimees, 4.2.1938; Ders.: Jahuveskid maal nõuavad asjatundlikumat korrastamist ja juhtimist. – Postimees, 11.2.1938; Ders.: Põllutöömasinate kasutamisest. – Postimees, 26.4.1938.

[556] Vaba Eestlane, 8.02.1969; 24.11.1970, 6. Genauer gesagt war Lindström der Hauptsponsor des Werkes, s. Eesti muusika ajalugu I–IV. Stockholm, 1965–1969.

[557] APG 988/III.2250.7; ERA.1108.5.558, 43–45; ERA.R-9.2.386; ERA.1.2.670, 85; ERA.1.3.1741; ERA.4942.4.6.



Klemens Tensing. ERA

dio-Elektro-Fabrik RET. Noch vor 1941 war er Chefingenieur bei RET. 1944 floh Kokker nach Deutschland, von wo aus er in die USA emigrierte. Er starb im hohen Alter von 93 Jahren.

Auch der Geschäftsmann **Klemens** (Klement, Kliment) **Tensing**, geboren am 6. Dezember 1901 in Tallinn, erhielt in Danzig sein Ingenieursdiplom. Sein Vater Mihkel war Schuhmacher, der später ein Wanderkino in Russland betrieb und 1914 in Tallinn in der Suur-Karja-Straße das wegen seiner niedrigen Eintrittspreise populäre Kino „Neues Theater" eröffnete sowie 1917 das Kino „Modern" an der Tartuer Chaussee.[558] Nach Abschluss der Grundschule besuchte Tensing die städtische Handelsschule für Knaben in Tallinn und machte am städtischen Koedukationsgymnasium Tallinn 1926 sein Abitur.[559] Mit dem Reifezeugnis in der Hand trat Tensing in die Baufakultät der Technischen Hochschule Danzig ein. Während des Studiums sammelte er sechs Monate praktische Erfahrung im Hoch- und Tiefbau. Aus seinem handschriftlichen Lebenslauf vom 8. März 1930 wird ersichtlich, dass er sechs Semester in Danzig studiert hat.[560]

Ähnlich wie viele andere nahm Tensing als Schülersoldat am Freiheitskrieg teil. Angaben über seine Tätigkeit als Ingenieur fehlen. Seine Geschäftstätigkeit begann Tensing im Unternehmen seines Vaters. Später war er Geschäftsführer des Kinos „Moderna" und seit 1933 Sekretär das Landesverbandes von Kinoeigentümern. 1935 trat Tensing eine Stelle als stellvertretender Vorstandsvorsitzender des Filmkontors der Kinoeigentümer „Üks-film".[561] Offenbar wurde er bei Kriegsausbruch in die Rote Armee mobilisiert. Am 3. November 1941 wurde er in Hanko festgenommen und wegen Verbreitung von antisowjetischer Propaganda in der Truppe zum Tode verurteilt. Bereits am 6. November wurde das Urteil vollstreckt.[562] So endete ein weiteres Leben eines tüchtigen Danzigers im besten Mannesalter.

Der künftige Elektroingenieur **Aleksander Peek** kam am 15. Februar 1901 in Russland in Gattschina zur Welt.[563] Er schloss die Grundschule in Tallinn ab und ging danach auf die Realschule. Danach arbeitete er in Russland bei der staat-

[558] Vaba Maa, 31.12.1929.

[559] Als Tensing 1922 in die Schule eintrat, hieß sie noch Tallinner Abendgymnasium und Realschule für Erwachsene.

[560] APG 988/III.3760.2; ERA.1.2.1080.

[561] Eesti majandustegelased, 215. Tartu ülikooli üliõpilaskonna teatmik 1889–1918. 2. Band. Album Academicum Universitatis Tartuensis. Tartu 1987, 432.

[562] Okupatsioonide Muuseum: http://www.okupatsioon.ee/et/memento-2005/86-t2005.

[563] APG 988/III.3002.5; ERA.1.2.882, 121–128; ERA.32.3.4836.



Aleksander Peek. ERA

lichen Eisenbahn. Peek beteiligte sich am Freiheitskrieg und kämpfte gegen die Bolschewiken. Nach der estnischen Unabhängigkeit besuchte er das städtische Gymnasium in Tallinn, wo er am 11. Juni 1926 Abitur machte. Im Herbst des gleichen Jahres trat Peek in die Technische Hochschule Danzig ein. 1934 hatte er dort noch keinen Abschluss gemacht, da er an Typhus erkrankt war und seine Nerven im Krieg Schaden genommen hatten.[564] Aus Peeks Personalakte geht hervor, dass er sich an der Technischen Hochschule in Brünn weiterbilden wollte. Unklar bleibt, ob ihm das gelungen ist. Im Februar 1935 hat Peek in Danzig die Vorprüfungen in höherer Mathematik, darstellender Geometrie, Mechanik, grafischer Statik, Physik, Volkswirtschaft und Privathandel abgelegt. Vor dem Krieg verteidigte er seine Diplomarbeit und machte seinen Abschluss als Elektroingenieur.[565]



Hans Truu. Sammlung Raimo Pullat

Vereinzelt waren Ingenieure, die ihre Ausbildung in Danzig erhalten hatten, auch nach dem Zweiten Weltkrieg in Estland tätig. Einer von ihnen war der Technikdoktor und Spezialist für die Verbrennung von Brennschiefer **Hans Truu**, der am 9. November 1957 überraschend in seinem besten Schaffensalter verstarb. Er war am 21. September 1903 im Landkreis Valgamaa in der Gemeinde Helme als Sohne des Hofbauern Karl Truu geboren. Seine höhere technische Bildung erhielt er an der Technischen Hochschule Danzig, wo er 1930 seinen Abschluss machte. Danach arbeitete er jahrelang als Ingenieur bei der Eisenbahn, als Seniorinspektor in der Inspektion für Energieanlagen (im Energiekomitee) und später in der Maschinenfabrik von Fr. Krull. In den Anfangsjahren des Zweiten Weltkriegs war H. Truu, evakuiert in das sowjetische Hinterland, Direktor für die Planungsarbeiten des Zentralinstituts für Kessel und Turbinen der Schwermaschinenindustrie der UdSSR.

1941 beteiligte Truu sich bei der Organisation des Zentralinstituts für die wissenschaftliche Erforschung der Industrie der estnischen SSR und war danach

[564] APG 988/III.3002.5, 7.

[565] Ebenda.

wissenschaftlicher Direktor des Instituts. Nachdem das Institut in das Energetikinstitut der Akademie der Wissenschaften der estnischen SSR umgewandelt war, nahm Truu die Arbeit als Direktor des Sektors für Herde auf, als der er bis zu seinem Tod arbeitete. Aus H. Truus Feder sind eine Menge wissenschaftlicher Arbeiten und Artikel über Brennschiefer hervorgegangen.[566]

Von vielen Danziger Studenten konnten die Personalakten nicht ausfindig gemacht werden, aber es ist bekannt, dass sie dort ihre Ausbildung erhielten. So wurden in der Abteilung für Wissenschaft und Kunst des Bildungsministeriums die Bauingenieursdiplome von **Boris Steinberg**[567] (1928 Abschluss in Hydrotechnik), dem in Haapsalu aktiv gewordenen **Harald Grossberg**[568] und **Wilhelm Grünbaum** (1929) registriert.[569] Auch der Konstrukteur des Tallinner Wassernetzes **Eugen Koschevnikov** (Abschluss 1932) erhielt sein Diplom in Danzig.[570]

Die Abteilung für Architektur der Technischen Hochschule Danzig schlossen 1926, mit wirtschaftlichen Schwierigkeiten kämpfend, **Georg Davidenkov** und **Karl Tõnisson** (Tõnnison) ab.[571]

Sein Diplom in Maschinenbau erhielt 1934 in Danzig der 1907 in Russland geborene **Vassili Martinson** (Martson).[572] Von den Schiffbauingenieuren können **Eduard Rose**[573] (Diplom 1928) und **Udo Topman** (Topmann; 1931) genannt werden, an Elektroingenieuren **Jaan Pullerits**[574] (1928) und **Osvald Sein**[575] (Stein, 1928). In Danzig haben auch die Maschineningenieure **Albert Piilman**[576], **Ernst Schaffer**, **Arved Saaberg** (Saberg)[577] und **Olaf Oebius**[578] studiert. Mitte der 1930er Jahre bildeten die Spezialisten, die an der Technischen Hochschule Danzig studiert hatten, einen wesentlichen Teil der technischen Intelligenz Estlands.

[566] ERA.1.2.1106; Nekrologe: Eesti NSV Teaduste Akadeemia Toimetised. Tehniliste ja füüsikalis-matemaatiliste teaduste seeria, 1957, Nr. 4, 398; Tehnika ja Tootmine, 1957, Nr. 11, 46.
[567] ERA.1108.5.1171.
[568] ERA.1108.5.558, 4 ff.
[569] ERA.1108.5.558, 4 ff; ERA.1.2.549.
[570] ERA.1.3.5628.
[571] ERA.1108.5.558; RT, 1927:24.
[572] ERA.1.2.780, 145–148; ERA.1.3.2718.
[573] ERA.495.7.4901.
[574] ERA.1.3.5701.
[575] ERA.675.13.301.
[576] RTL 1933:9.
[577] RT, 1927:24.
[578] RTL 1933:9.

Tabelle 5. Die in der Kommission für technische Fachwissenschaftler 1934 registrierten Ingenieure und Architekten nach dem Ort ihrer Spezialisierung und Hochschulbildung[579]

Bauwesen:	in Estland	im Ausland	Summe
Bauingenieure	90	23	113
Wegeingenieure	28	1	29
Hydrotechnikingenieure	2	1	3
Militäringenieure	4	–	4
Zivilingenieure	5	–	5
Architekten (Ingenieurarchitekten und Kunstarchitekten)	45	20	65
Maschinenbau:			
Maschineningenieure	31	20	51
Mechanikingenieure	30	–	30
Mechanikingenieure (See)	4	4	8
Schiffbauingenieure	9	5	14
Flugzeugingenieure	3	–	3
Elektroingenieure	42	26	68
Bergbauingenieure	24	1	25
Kulturtechnikingenieure	4	2	6
Landvermessungsingenieure	3	-	3
Landwirtschaftsingenieure	1	–	1
Chemie:			
Chemieingenieure	13	21	34
Technologieingenieure	75	1	76
Metallurgieingenieure	2	–	2
Summe:	**415**	**125**	**540**

1934 wurde an der Universität Tartu eine Abteilung für Technik eingerichtet, was die Zahl der im Ausland studierenden Esten deutlich zurückgehen ließ.[580] Im Studienjahr 1934/35 studierten 125 Staatsangehörige der Republik Estland im Ausland. Aufgrund des nahenden großen Krieges und dem Druck der Nationalsozialisten verschärfte sich die politische Situation in Danzig in der zweiten Hälfte der 1930er Jahre, weswegen sich weniger Esten für eine Fortsetzung ihres Studiums an der dortigen Hochschule entschieden.

Väino Sirk hat unter Bezugnahme auf die offiziellen Statistiken die hier betrachtete Periode folgendermaßen charakterisiert: „Im Studienjahr 1938/39 stu-

[579] ERA.1108.5.773.4–8 ja 326.190p.
[580] Mägi, Adraseadmise aeg, 130 ff.

dierten junge Esten an ausländischen Hochschule (insgesamt waren es 133) sowohl Fächer, die an der Technischen Universität Tallinn gelehrt wurden, als auch solche, die man es in Estland nicht gab: Maschinenbau studierten 23 Studenten (17,3 %), Architektur 22 (16,5 %), Elektrotechnik 21 (15,8 %), Bautechnik 20 (15,0 %), Flugwesen 14 (10,5 %), Textilindustrie 11 (8,3 %), technische Chemie 10 (7,5 %), Papierindustrie 7 (5,3 %), diverse andere technische Fächer 5 (3,8 %). Also studierten im Studienjahr 1938/39 646 estnische Studenten ein technisches Fach (513 an der Technischen Universität Tallinn und 133 im Ausland). 79,4 % der künftigen estnischen Technikspezialisten studierten ein technisches Fach daheim und 20,6 % im Ausland. Der Anteil der im Ausland Studierenden blieb in den technischen Fächern auch Ende der 1930er Jahre deutlich höher als in den Geisteswissenschaften, der Medizin, der Landwirtschaft, den Wirtschaftswissenschaften u.a. Das zeigt, dass die estnischen technische Hochschulbildung, die sich zum Ende des zweiten Jahrzehnts der Selbstständigkeit in ihren Grundzügen institutionell herausgebildet hatte, nach wie vor der Aufmerksamkeit und Weiterentwicklung bedurfte. Gleichzeitig drückte die hohe Anzahl der Technikstudenten den Glauben der Jugend an die Möglichkeiten einer technisch-industriellen Entwicklung in Estland aus.“[581]

Im Studienjahr 1938/39 studierte über die Hälfte derjenigen, die ihr Studium im Ausland fortsetzten, ein technisches Fach. Weil die vorherrschende Fremdsprache in den estnischen Gymnasium Deutsch war, wurde das Studium meist in Deutschland fortgesetzt.

Einer der Führungspersonen der Auslandsesten-Korporation Wäinla hat zum 60. Stiftungsfest dieser akademischen Vereinigung die folgenden Zeilen geschrieben: „Nach dem Sieg im Freiheitskrieg machte sich die junge Republik Estland an die Wiederherstellung und den Aufbau von Landwirtschaft, Wirtschaft und Industrie unter neuen Bedingungen. Die Universität Tartu konnte die notwendigen Spezialisten für die Durchführung dieser Arbeiten größtenteils hervorbringen. Es fehlte aber eine hinreichende, mit technischen Fähigkeiten ausgestattete und gebildete Schicht für die rasche Erneuerung von Industrie und Bauwesen. Das Tallinner Technikum war noch nicht in der Lage, zur Planung und Durchführung dieser großen Aufgabe die ausreichende Anzahl von Ingenieure zu liefern.“[582]

Städte, in denen die Mitglieder von Wäinla studierten:
Deutschland: Aachen, Berlin, Dresden, Karlsruhe, München, Stuttgart
Estland: Tallinn, Tartu
Finnland: Helsinki, Turku
Frankreich: Grenoble, Nancy, Paris

[581] Sirk, Karjahärm, Vaim ja võim, 177.
[582] Karl Koppel: Välis-Eesti korporatsioon Wäinla 60. a. – Vaba Eesti Sõna, 13.12.1984.

Freie Stadt Danzig
Kanada: Montreal, Vancouver, Wolfville
Österreich: Wien
Polen: Warschau
Schweiz: Zürich
Tschechoslowakei: Prag, Brünn
Ungarn: Budapest, Debrecen

1944 wurde zur Unterstützung der aus Estland eintreffenden Kriegsflüchtlinge in Deutschland die Estnische Leitstelle als nachgestellte Behörde der Estnischen Selbstverwaltung eingerichtet. Weil die Schiffe mit Flüchtlingen aus Estland hauptsächlich in Danzig und Gotenhafen (Gdingen, Gdynia) ankamen, fanden die aus der Heimat geflohenen und nach Ostdeutschland gelangten Lehrkräfte und ihre Familien vorübergehend bei der Technischen Hochschule Danzig ein Dach über dem Kopf.[583] In Tallinn war bekannt gemacht worden, dass sich die Lehrkräfte anfangs zur Technischen Hochschule nach Langfuhr begeben sollten, in die Auffangstelle in der Blumenstraße 7. Hier trafen Prof. Lepik[584], Prof. Rooks[585], der Geograf Markus[586], zusätzlich zu ihnen aber auch der Hotelier Niilend[587], Lehrerin Riomar[588] sowie viele Geschäftsleute aus Tallinn, Tartu und anderswoher ein. Die deutsche freiwillige Hilfsorganisation Volkswohlfahrt teilte den Flüchtlingen Brote, Kaffee und Suppe aus.[589] 1944 lebte auch der weltberühmte Astronom Dr. phil. nat. Ernst Öpik mit seiner Familie unter dem Schutz der Technischen Hochschule Danzig.[590] So gab diese Lehreinrichtung vielen Esten die Möglichkeit auch als Kriegsflüchtlinge ihr Leben in den damaligen komplizierten Umständen wenigstens ein bisschen zu erleichtern.

[583] Wo genau sie in Danzig waren, konnte nicht festgestellt werden.

[584] Möglicherweise handelt es sich hier um den Direktor der Versuchsanstalt für Pflanzenkrankheiten der Universität Tartu Dr. Elmar Lepik. S. Postimees, 8.2.1933 und 10.11.1936.

[585] Offenbar handelt es sich um den ehemaligen Gerichts- und Polizeiarzt von Tartu Dr. med. Gerhard Rooks. S. Postimees, 19.5.1934.

[586] Möglicherweise handelt es sich hier um den ehemaligen Tartuer Schultrat Dr. phil. nat. Eduard Markus. S. Postimees, 1.9.1926 ja 10.5.1935.

[587] Vielleicht geht es um Hendrik Niilend. S. Postimees, 11.9.1936.

[588] Möglich, dass es sich um die Lehrerin und Mäßigkeitsaktivistin Ida Riomar handelt. S. Postimees, 9.4.1932.

[589] Die Erinnerungen des Turnlehrers des Hugo-Treffner-Gymnasiums und Fotografen des Postimees Karl Hintzer: Põgenemine 1944. aastal laevadel Eestist Saksamaale: http://www.hot.ee/lvpfoorum/hintzer.htm. Siehe auch Tiit Lääne, Enn Hallik: Põlevat Eestit jättes. Meritsi maailma läinud eestlaste lood. Tallinn 2013.

[590] Piret Kuusk, Indrek Martinson: Eesti füüsikud võõrsil IV. Eesti Füüsika Seltsi Aastaraamat 2004. XV aastakäik. Toimetajad Anna Aret ja Piret Kuusk. Tartu 2005: http://www.fyysika.ee/doc/aastaraamat2004.pdf.

Der Generalhonorarkonsul der Republik Estland in Polen Witold Kukowski – ein Freund der estnischen Studenten

Witold Józef Adam Kukowski aus dem Kleinadelsgeschlecht Dzialosz kam am 16. August 1882 in Kulm (Chełmno) zur Welt. Sein Vater Józef Tomasz Kukowski war Fabrikant und Kaufmann, seine Mutter hieß Blandyna Fethke. Kukowski schloss das Gymnasium in Bromberg (Bydgoszcz) ab, wo er mit seinem künftigen Freund Kamil Kantak Bekanntschaft schloss, der später ein herausragender Historiker und Publizist war. 1903 begann Kukowski ein Jura- und Wirtschaftsstudium in München, das er in Berlin fortsetzte, während er gleichzeitig Praktika an den dortigen Banken absolvierte. Für seine Karriere erwies sich auch die Ehe mit Zofia Ewa Benke förderlich, die aus einer wohlhabenden Landbesitzerfamilie aus der Umgebung von Bydgoszcz stammte.[591]



Der Generalhonorarkonsul der Republik Estland in Polen Witold Kukowski. Sammlung Jan-Bogdan von Kukowski

1917 ging Kukowski nach Danzig, wo er im März eine elegante Villa in der Wilhelmstraße 72 (heute Haffner-Straße) erwarb.[592]

Schon 1913 hatte Kukowski in Bydgoszcz in der Dworcowa-Straße 2 eine Diskontbank gegründet, dessen Kapital 330.000 Mark betrug. Nach seiner Übersiedlung nach Danzig gründet Kukowski dort und 1918–1920 auch eine pommersche Filiale der Bank. Die Diskontbank befand sich mitten in der Danziger Altstadt unter der Adresse Długi Targ (Langemarkt) 18. Im Jahre 1920 war er weiterhin Direktor dieser Bank und sein Aktienkapital betrug zwölf Millionen Mark. Kukowskis Bank kaufte von den Deutschen Immobilien und Unternehmen auf, beispielsweise die Druckerei in Kościerzyna, wo er seine bekannte Zeitschrift „Pomorzanin" herausgab. Gleichzeitig gründete er neue Unternehmen.[593] 1919–1923 gab Kukowski die Zeitung „Dziennik Gdański" heraus, die eine wichtige Rolle im gesellschaftlichen und politischen Leben der polnischen Gemeinschaft in Pommern und Danzig spielte. Nach der Einstellung dieser Publikation gründete er 1923 das sozial-wirtschaftliche und kulturelle Wochenblatt „Kurier Gdański". Der Bankier Kukowski förderte 1923–1931 auch die

[591] Jarosław Drozd: Requiem dla konsula. Witold Kukowsky (1882–1939). – Rocznik Gdyński. Tom 22, 2010, 14–22.

[592] Jarosław Drozd: Konsul Witold Kukowsky – ostatni właściciel Kolibek. – 100 lat Archiwum Państwowego w Gdańsku. Sesja jubileuszowa 8 VI 2001. Gdańsk 2001, 91–106.

[593] Aleksander Klemp: Zapomniany Pomorzanin. – Pomerania 11–12/1999, 77–79.



Das Gutshaus Kolibki (Koliebken) in der Nähe von Danzig zwischen Gdingen und Sopot. Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig

Publikation des deutschsprachigen Periodikums „Baltische Presse“.[594] Die Serie veröffentlichte viel Material über die polnischen Wirtschaftsbeziehungen zu Lettland und Estland. Kukowski unterstützte auch der Direktor der Pommerschen Schule der Schönen Künste Wacław Szczeblewski[595] finanziell und moralisch. Ebenso war er einer der Gründer des Verbandes der Freunde von Wissenschaft und Kunst. Die Gründungsversammlung des Verbandes fand am 11. Juli 1922 im Hotel Continental in Danzig statt, viele polnische Intellektuelle nahmen an ihr teil.[596]

Gleichzeitig beteiligte sich Kukowski am Ausbau des Hafens von Gdingen (Gdynia) und des Seebads Adlershorst (Orłowo).[597] Letzteres wurde als Perle der polnischen Riviera bezeichnet. Der Bankier stellte Land für den Bau eines Polizeigebäudes in Warschau und den Schützenverband der Hauptstadt zur Verfügung.

[594] Ebenda, 77.

[595] Ebenda, 78.

[596] Drozd, Konsul, 94.

[597] Ebenda, 96. Siehe auch Jarosław Drozd: Powstanie lotniska w Orłowie Morskim. Wędrówki po dziejach Gdyni. Studia i materialy Muzeum miasta Gdyni, pod red. D. Płaza-Opackiej. Gdynia 2004.



In diesem Gebäude Długi Targ (Langemarkt) 18 befand sich das Estnische Konsulat. Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig

Am 5. Juli 1919 erschien in der örtlichen deutschen Zeitung „Danziger Neueste Nachrichten“ die Mitteilung, dass Witold Kukowski für 2,5 Millionen Reichsmark Walter von Schütz das an der Küste gelegene Rittergut Koliebken abgekauft habe.[598] Dieser hübsche Ort an der Straße von Danzig nach Gdingen wurde häufig von estnischen Studenten besucht, weil der Bankier seit dem 19. September 1921 die Funktion des Honorarkonsuls der Republik Estland in Danzig einnahm. Das geht aus einem Brief von Kukowski an den Präsidenten der Freien Stadt Danzig hervor, wo der Verfasser des Briefes die Notwendigkeit betont, zur Förderung der wirtschaftlichen Beziehungen ein Konsulat der Republik Estland zu gründen. Die offizielle Bestätigung aus Tallinn traf am 4. Juni 1921 ein.[599] Das polnische Außenministerium bestätigte Kukowski am 31. Januar 1922 als Honorarkonsul.

Im Bestand des Außenministeriums des Estnischen Staatsarchivs ist ein Brief des Chargé d’affaires der Warschauer Botschaft Konstantin Schmidt vom 20. August 1929 erhalten, in dem er den Vorschlag macht, Kukowskis Danziger Konsularbezirk zu erweitern, damit er auch die sich schnell entwickelnde Hafenstadt Gdingen umfasste. Letztere entwickelte sich zum größten und modernsten Hafen der Ostseeküste. Kukowski lebte tatsächlich auf polnischem Territorium in Gdingen, wo er Güter und großen Landbesitz sein eigen nennen konnte.[600] Schmidt machte auch den Vorschlag, Kukowski zum Generalhonorarkonsul von Estland zu ernennen. Außenminister Jaan Lattik unterschrieb am 6. März 1931 die Anordnung Nr. 2013: „Erweiterung des Amtsbezirk des Honorarkonsuls der Republik Witold Kukowski um *vojevodstvo Pomorskie* mitsamt der Stadt Gdynia. Fester Sitz des Konsuls V. Kukowski bleibt Danzig …“[601]

[598] Drozd, Konsul, 91.
[599] APG 260/977. Estlaendisches Konsulat z lat 1921–1928. Bd I, 69, 73.
[600] ERA 957.3.553, 2 ff.
[601] Ebenda, 10.



Rektor Gerhard de Jonge (1875–1945). Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig

Das Konsulat erhielt in der Altstadt in der Nähe des Rathauses Räumlichkeiten im Gebäude Długi Targ (Langemarkt) 18 der Diskontbank. Aus der Korrespondenz zwischen dem Konsulat und der Freien Stadt Danzig geht hervor, dass Kukowski die konsularischen Angelegenheiten häufig von Koliebken aus und im Winter in seiner Villa in Sopot regelte, was im Danziger Senat eine gewisse Unzufriedenheit hervorrief. Der Bankier brachte sein Gut wirtschaftlich auf Vordermann. Man kann annehmen, dass er nötigenfalls auch unseren ärmeren Studenten in Danzig finanziell unter die Arme griff.

Kukowski setzte sich auch konsequent für eine Senkung der Studiengebühr für die Studenten aus Estland ein. Bewahrt geblieben ist ein Brief des Senats der Freien Stadt Danzig an den Rektor der Technischen Hochschule vom 8. Mai 1924, in dem betont wird, dass an dieser Alma Mater 35 junge Männer aus Estland studieren und viele von ihnen große Schwierigkeiten haben, die Studiengebühr aufzubringen, weswegen bereits 10 Studenten gezwungen sein, das Studium zu unterbrechen, und 12 seien sogar abgereist. Ein ausländischer Student musste früher 250 Gulden Studiengebühr entrichten. Dann aber wurde ein neuer Betrag festgesetzt – durchschnittlich 292 bis 324 Gulden. In Tartu sei die Gebühr 150 Gulden niedriger. Der Senat bittet auf Wunsch des Honorarkonsuls Witold Kukowski die Gebühr nach Möglichkeit schon im laufenden Jahr zu senken.[602] Am 19. Mai 1924 teilte Rektor Prof. de Jonge dem Senat dann auch mit, dass die Gebühr nicht erhöht werde. Gleichzeitig bemerkt er aber am Ende seines Briefes, dass nur deutschstämmige Studenten aus Estland willkommen sind.[603]

Den Sekretär des Konsulats, Ants Pärjel[604], wollte der Rektor der Technischen Hochschule Danzig wegen der hohen Arbeitsbelastung im Konsulat nicht zur Immatrikulation zulassen, aber Kukowski wandte sich an den Senat der Freien Stadt, der seinerseits einen Brief an den Rektor sandte, sodass das Problem gelöst wurde.[605]

Als Honorarkonsul vertrat Kukowksi Estland würdig auf einer Konferenz der Baltischen Staaten, die im Februar 1924 in Warschau stattfand. Im Mai des

---

[602] APG 260/978. Estlaendisches Konsulat z lat 1929–1939, 18.

[603] Ebenda, 80.

[604] Ants Pärjel war auch ein bekannter Amateurfunker, der 1935 als erster in Estland die WAC-Anforderungen erfüllte, d.h. Funkkontakt zu allen Kontinenten aufrechterhielt.

[605] APG 260/978.



Einweihung des Gedenksteins an den Generalhonorarkonsul der Republik Estland in Polen Witold Kukowski 2018 in Kolibki. Dritter von rechts Raimo Pullat, vierte Botschaftsrätin Tiina Tarkus von der Estnischen Botschaft in Polen, fünfter Martin Roger, Botschafter Estlands in Polen. Foto: Lechosław Dzierzak. Privatsammlung Raimo Pullat



Gedenkstein für Witold Kukowski in Lund. Sammlung Jan-Bogdan von Kukowski

vorangegangenen Jahres hatte er in Koliebken eine Delegation aus Estland in Empfang genommen, der der Marinekapitän Vassili Martson und der Stabschef des Heeres Generalmajor Paul Adolf Lill angehörten. Kukowski war als Konsul aktiv, weswegen er sogar auf den Direktorenposten der Diskontbank verzichtete.[606]

1939 wurde Kukowski von Hitlers Schergen inhaftiert. Er wurde am polnischen Nationalfeiertag, dem 11. November 1939, im Wald von Piaśnica in der Nähe von Wejherowo ermordet. Dort wurden von den Nazis 10.000 Polen ermordet, vornehmlich Intellektuelle. Auch Mitglieder von Kukowskis Familie wurden festgenommen.[607] Die Ruhestätte der Familie befindet sich in Lund. Neben Witold Kukowskis Frau Zofia sind dort auch Melania Benke und Krasnoroda Kinga Kukowska begraben. Es ist auch das symbolische Grab von Witold Kukowski, Janina Kukowska und Halina Benke. 2004 verliehen die Stadtverordneten von Gdynia zur Erinnerung an Kukowski einer Allee an der Küste seinen Namen.

Am 1. September 1939 entfesselte das Kanonenfeuer des deutschen Panzerschiffs Schleswig-Holstein auf der Westerplatte in der alten Hansestadt und einer der Metropolen der Ostsee, in Danzig (Gdańsk), den Zweiten Weltkrieg, der erbarmungslos das Leben und Schicksal vieler Völker und von Millionen von Menschen zerstörte, und damit auch die Träume vieler aus Estland stammenden Absolventen der Technischen Hochschule Danzig. Die Mehrheit der estnischen Studenten verließ Polen.[608] Im Wirbel des Krieges gelang ein Teil der Absolventen in den Westen und andere in die Straflager von Sibirien. Wenigen Danzigern blieb die Möglichkeit erhalten, in der Heimat zu leben und zu arbeiten. Einzelne wurden ins sowjetische Hinterland evakuiert. Die Schicksale waren also unterschiedlich. Die Türen der Danziger Alma Mater schlossen sich vor unserer Jugend. Die Stadt stand in Flammen, ein Großteil wurde zerstört, auch ein Teil der Gebäude der Technischen Hochschule. Schaden nahmen auch Bibliothek und Archiv der Hochschule. Noch heute sieht man vielerorts in der Stadt die Narben des Krieges.

Wie wir gesehen haben, war die soziale Provenienz der aus Estland stammenden Danziger recht bunt. Es waren Söhne von Kaufmännern, Beamten, Apothekern, Küstern, Baumeistern, Schiffskapitänen u.a., die sich auf die Technische Hochschule Danzig begaben. Auffällig gut vertreten waren die Nachkommen wohlhabender Bauern aus den Landkreisen Viljandi und Tartu, was den wachsenden Wohlstand und die soziale Flexibilität der estnischen Landbevölkerung widerspiegelt. Vereinzelt kamen die Studenten auch aus estnischen Dörfern in Russland.

---

[606] Drozd, Requiem, 18. Hier ist Vassili Martson irrtümlicherweise als Oberbefehlshaber der Armee und Paul Lille als Marinechef bezeichnet worden.

[607] Drozd, Konsul, 102.

[608] Eestlased lahkuvad Poolast. – Rahvaleht, 13.8.1938, nr 134, 12.

Offenbar war man sich dessen bewusst, dass man guter Kenntnisse in Mathematik, Physik und Chemie sowie natürlich ausreichender Deutschkenntnisse bedurfte, um auf der Technischen Hochschule Danzig angenommen zu werden. Deswegen nahmen sich die meisten nach dem Gymnasialabschluss eine Auszeit und studierten diese Fächer an der Universität Tartu, vor der Unabhängigkeit Estlands bisweilen auch am Polytechnischen Institut zu Riga oder den Hochschulen in Sankt Petersburg oder Charkow. Viele Danziger kämpften im Freiheitskrieg, am höchsten stieg der Architekt Johann Ostrat auf, der als Oberstleutnant demobilisiert wurde und dem für seine militärischen Verdienste das Freiheitskreuz III. Abteilung 2. Klasse verliehen wurde.

Wenn man sich Kenntnisse angeeignet und seinen Mut zusammengenommen hatte, richtete man seine Schritte nach Danzig. Die erste große Welle der Bildungsmigration fällt in den Herbst 1922. Das Studium verlief für jeden Einzelnen anders. Ein Studium an der Technischen Hochschule Danzig war als vergleichsweise preisgünstig angesehen, dennoch geht aus den erhaltenen Personalakten hervor, dass der hauptsächliche Hinderungsgrund für ein zügiges Studium Geldknappheit war, was sich Ende der 1920er Jahre zur Zeit der Weltwirtschaftskrise noch verschärfte. Zum Ende dieses Jahrzehnt ging auch die Zahl der estnischen Studenten und ihr Anteil an der Danziger Studentenschaft stark zurück. In den 1930er Jahren studierten dort nur wenige Esten. Neben der Studiengebühr und anderen mit dem Studium zusammenhängenden Kosten musste auch für Unterkunft und Verpflegung Geld aufgebracht werden. Ebenso war die Teilnahme an den Aktivitäten des Danziger Estnischen Studentenvereins und später an der D.E.Ü.S. Wäinlä ziemlich kostspielig. Das beweist auch das erhaltene historische ikonografische Material. Auf den Versammlungen trugen alle einen Frack, der allerdings auch geliehen sein konnte. Da die Ausgaben die Einkünfte überstiegen, musste manch einer eine Pause im Studium einlegen und zum Geldverdienen zeitweise nach Estland zurückkehren. Dadurch zog sich das Studium leicht in die Länge.

Will man das soziale Milieu rekonstruieren, das die in Danzig studierenden Esten umgab, so kann man konstatieren, dass die *milieux de mémoire* im hiesigen Kontext vollends verblasst oder ausgelöscht sind. An ihre Stelle sind *lieux de mémoire* getreten, Fragmente einer gemeinsamen Erinnerung, auf deren Grundlage man die Vergangenheit wiederherzustellen versucht. Ein Versuch in diese Richtung sollte in diesem Buch auch unternommen werden, aber leider erwies sich das in manchen Teilen als unmöglich.

Die Absolventen der Technischen Hochschule Danzig hinterließen mit ihrer Spezialistentätigkeit eine deutliche Spur in der Bautätigkeit der Republik Estland, in der Entwicklung von Industrie und Transport sowie im Fortschritt der technischen Wissenschaften. Sie führten die ihren Fähigkeiten und Möglichkeiten angemessenen notwendigen Ingenieursarbeiten aus.

Bekanntlich ist in Bauwerken ein großer gesellschaftlicher Schatz vorhanden, ein Kapital der Volkswirtschaft. 1938 wurde der Gesamtgeldwert der Bauwerke in Estland auf 1,5 Milliarden Kronen geschätzt.[609] Dieses Kapital ist im Laufe der Jahrhunderte von den Menschen Estlands erschaffen worden, zu denen auch die Architekten und Bauingenieure gehören, die in der Zwischenkriegszeit in Danzig studiert haben.

Prof. Eduard Emblik war Leiter des Labors für Kältetechnik an der Technischen Hochschule Zürich und gab der Theorie und Praxis der Kältetechnik neue und wesentliche Impulse. Er übersetzte die Monografie „Kylteknikern" des schwedischen Kälte- und Wärmetechnikers Matts Bäckström ins Deutsche und ergänzte sie. E. Emblik arbeitete auch in Unternehmen für Kältetechnik in Europa und im Nahen Osten und beteiligte sich am Bau des Kühlhauses im Tallinner Hafen.

Einer der berühmtesten estnischen Ingenieure, der in Danzig studiert hat, war Oskar Martin, der nach seinem Abschluss an derselben Hochschule arbeitete, danach an der Technischen Universität Tallinn, später in Stockholm und Kingston. Er war einer der Begründer des Tallinner Technikums. Prof. Martin schuf die Grundlagen für die Erforschung von Autostraßen an der Technischen Universität Tallinn. Er war in vielen Staaten Straßenbauexperte auf hohem Niveau.

Das Antlitz der estnischen Städte wäre wesentlich ärmer ohne das harmonische Werk des Architekten Alar Kotli. Es mag reichen, an dieser Stelle das von ihm entworfene Verwaltungsgebäude in Kadriorg, das heutige Hauptgebäude der Universität Tallinn an der Narvaer Chaussee, das Bankgebäude in Pärnu, das Gymnasium in Rakvere und natürlich die Tallinner Liederbühne zu nennen. Bemerkenswert war auch seine pädagogische Tätigkeit bei der Ausbildung einer Nachkriegsgeneration von Architekten und seine Arbeit als Vorsitzender des Architektenbundes.

Kotlis Kollege Johan Ostrat entwarf das Theater von Rakvere und das Bürogebäude der Zellulosefabrik in Kehra, außerdem gestaltete er das Interieur und die Möbel des Schlosses auf dem Tallinner Domberg. Christfried Lehbert leitete die Restaurierungsarbeiten am Turm der Oleviste-Kirche und entwarf Villen in Kadriorg. Auch das Werk des charismatischen Johannes Fuks spricht für sich, besonders viele Gebäude hat er in Viljandi und Tartu und im übrigen Südestland entworfen. Die Architekten, die in Danzig studiert haben, hinterließen eine starke Spur in Estlands städtischer und ländlicher Architektur.

Die Diplomarbeiten der Studenten in Danzig im Bereich des Zivilbaus behandelten sowohl verschiedene Bau- und Wasserbauprojekte in Deutschland (Meliorationssystem von Emden, Bodetalsperre im Harz) als auch Stadtplanung und -verkehr (eine Kleinstadt in Masuren in Ostpreußen, Ost-West-Schnell-

[609] 20 aastat ehitamist Eestis 1918–1938. Tallinn 1939, 3.



Hafen von Narva-Jõesuu, ca. 1920. EFA

straßenbahn in Danzig). In ihrer Heimat Estland haben die Danziger vielerorts Schul- und Volkshäuser entworfen (Jaan Maasik, der Stadtingenieur von Petseri Adolf Viilu). Der Stadtingenieur von Viljandi Erich Johann Ottingen entwarf das Strandgebäude von Narva-Jõesuu.

Hafenbauten sind maßgeblich von Gerhard Treuberg, der in Narva-Jõesuu, Loksa und Tallinn aktiv war, und Jüri Seisler, der die Restaurierung und Erweiterung des Tallinner Hafens entwarf, beeinflusst worden. Der Landingenieur von Viljandi Paul Lõhmus beteiligte sich am Bau der Eisenbahnbrücke von Narva und der Bahnstrecke Pärnu–Viljandi. Als Eisenbahnbauingenieur arbeitete auch Emil Kuhi, der in Kanada starb.

Im Bereich der Hydrotechnik muss Valter Viirmann genannt werden, der für die Stadt Türi das Elektrizitätswerk von Särevere baute und auch für Põltsamaa ein Elektrizitätswerk schuf. Lokale Werke baute er auch noch anderswo, darunter in Leisi und Audru. Otto de Vries beteiligte sich am Bau der Werksgebäude der Luther'schen Fabrik.

Auch unter denen, die in Danzig Maschinenbau studiert hatten, gab es herausragende Ingenieure sowie unternehmerische und erfolgreiche Geschäftsmänner, beispielsweise den Großunternehmer und Glasindustriellen Johannes Lorup, den ein tragisches Schicksal ereilte. Jaan Tammsaar arbeitete 17 Jahre in ausländischen Großfirmen als Spezialist für Wärmetechnik und Brandstoffrationalisierung, wobei er auch in Polen zu den Pionieren auf diesem Gebiet



Hafen von Tallinn in den 1930er Jahren. EAA.2111.1.15419.3

gehörte. Leider endete sein Lebensweg in Sibirien. Enn Sihvre leitete den Bau der Sulfatzellulosefabrik in Kehra.

Von den Elektroingenieuren verdient Bernhard Kvellstein Erwähnung, der der Entwicklung des Hochspannungsnetzes in Ostestland und Tartu seinen Stempel aufdrückte. Er war auch beim Aufbau eines auf Brennschieferbasis arbeitenden Elektrizitätswerks in Kohtla beteiligt. Entworfen wurde das Werk von William Lindström. Der begabte Ingenieur Nikolai Anikijew entwarf einen automatischen Antrieb einer großen Schiffsdrehbank einschließlich dazugehörigem Motor mit Parallelantrieb und Gleichstrom.

Nach dem Krieg war der Danziger Hans Truu stellvertretender Direktor des Energetikinstituts der Akademie der Wissenschaften der estnischen SSR und Direktor des Sektors für Herde. Er konnte seine theoretischen Kenntnisse erfolgreich in die Praxis umsetzen.

Der Weltwirtschaftskrise folgte in der zweiten Hälfte der 1930er Jahre ein wirtschaftlicher Aufschwung. Die estnische Regierung hielt gerade die intensivere Ausnutzung der lokalen Bodenschätze (Brennschiefer, Torf, Holz) für wichtig, weil auf ihrer Grundlage Industrie und Bautätigkeit beflügelt werden könnten.[610] In weiser Voraussicht wurde die Entwicklung von Energetik und Elektrowirtschaft für wichtig erachtet. Die Danziger, die einen herausragenden

[610] Siehe auch Otto Karma: Eesti Vabariigi majanduspoliitika kaks aastakümmet 1919–1939. Tallinn 1999, 123 ff.

Teil der Zivilgesellschaft bildeten, leisteten hierzu einen gewichtigen Beitrag.

Die genau Zahl der Esten, die an der Technischen Hochschule Danzig studiert haben, ist beim derzeitigen Forschungsstand und infolge der lückenhaften Angaben schwer zu bestimmen. Aller Wahrscheinlichkeit nach mag die Zahl der Esten, die vor dem Zweiten Weltkrieg in Danzig studiert haben, an die hundert heranreichen. Die estnischen Absolventen der Technischen Hochschule Danzig drückten ihre tiefe Vaterlandsliebe vor allem durch ihre fachliche Tätigkeit auf hohem Niveau zum Wohle von Land und Volk aus. Die Technische Hochschule Danzig war eine der wichtigsten Quellen für die Herausbildung einer estnischen technischen Intelligenz und zweifellos ein Tor in die Zukunft, das leider im Herbst 1939 geschlossen wurde, als im Danziger Vorort Westerplatte der Zweite Weltkrieg ausbrach.

TECHNISCHE HOCHSCHULEN IN DEUTSCHLAND

Bis zum Zweiten Weltkrieg war Deutschland einer der wichtigsten Staaten, in die estnischen Studenten sich begaben, um eine technische Hochschulbildung zu erlangen.[611] Während es sich im 19. Jahrhundert noch vorwiegend um Deutschbalten handelte, die zum Studium nach Deutschland gingen, so waren es seit Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts auch immer mehr Esten. Die erste rein technische Hochschule in Deutschland war die Technische Hochschule Karlsruhe, die bereits 1825 ihre Lehrtätigkeit aufnahm. Die Berliner Bauakademie wurde 1879 in eine Hochschule umgewandelt – die Technische Hochschule Berlin.

Unmittelbar vor dem Ersten Weltkrieg nahmen die nationalen Spannungen auch an den technischen Hochschulen zu. So hieß es 1913 in der estnischen Presse, dass in den letzten Jahren in Deutschland erhebliche Aversionen gegenüber den Studenten aus Russland aufgekommen seien. „Anlass dazu würden, so lauteten die Erklärungen der Deutschen, die Vorrechte geben, die die Russen an deutschen Hochschulen genießen. […] Insgesamt gäbe es 2000 Studenten aus Russland an deutschen Universitäten. Nach den Prozentzahlen sind unter diesen 2000 Studenten 60 Prozent Juden, 40 Russen, dann noch Balten, Polen, Armenier u.a. Vorher nahm man an, dass es 90 Prozent Juden seien, weswegen man die negative Einstellung gegenüber den russischen Studenten als Antisemitismus bezeichnen könnte. […] Die russischen Studenten seien schmutzig, ihr Äußeres würde bei den Deutschen Verachtung hervorrufen, sie würden bei den Wahlen Agitation für die Sozialdemokraten betreiben, die russischen Studenten würden in Saus und Braus leben, zu ihren Verbündeten auf dem Balken halten usw.“[612]

Im November des gleichen Jahres wurde mitgeteilt, dass die preußischen Universitäten für russische Studenten geschlossen worden seien. „Die Polytechnika, die für russische Studenten noch offen sind, sind Darmstadt, Aachen, Karlsruhe. In diesen Städten ist schon in diesem Herbst die Zahl erheblich gestiegen. Aber wie lange die genannten Einrichtungen für sie geöffnet bleiben, ist noch unbekannt. Vermutlich trifft sie das gleiche Schicksal, was ihnen in Preußen widerfuhr.“[613]

---

[611] Hartmut Titze: Das Hochschulstudium in Preußen und Deutschland 1820–1944. Göttingen 1987; Christa Berg (Hg.): Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte. Bd. 3–5. München 1987–1989; Konrad H. Jarausch: Deutsche Studenten. 1800–1970. Frankfurt am Main 1989.

[612] Vene üliõpilaste kongress Saksamaal. – Tallinna Teataja, 2.3.1913.

[613] Postimees, 1.11.1913.



August Komendant (sitzend) als Student an der Technischen Hochschule Dresden, ca. 1930. Estnisches Architekturmuseum, Gabe von Merike Komendant Phillips und G. Jüri Komendant

Mit dem Ausbruch des Ersten Weltkriegs endete das Studium für Bürger des Zarenreichs an den Hochschulen Deutschlands. Für estnische Studenten eröffnete sich erst 1920, nach dem Ende des Freiheitskrieges, die Möglichkeit, zum Studium nach Deutschland zu gehen.

Im Februar 1920 gab die Berufsbildungsabteilung des Bildungsministeriums bekannt, dass mit Unterzeichnung des Friedensvertrags zu allererst die Studenten von der Dienstpflicht befreit würden, von denen ein großer Teil an technischen Hochschulen studiert hatte. „Aus bestimmten Gründen – Sprachkenntnis usw. – sind beim Ministerium am meisten Anfragen bezüglich eines Studiums in Deutschland eingegangen. Weil die technischen Hochschulen in Deutschland vergleichsweise voll sind, ist es für einzelne Studenten sehr schwierig, aus eigener Kraft dorthin zu gelangen.“[614] Aus diesem Anlass bat das Ministerium die estnische Botschaft in Berlin, im deutschen Ministerium für Kunst, Wissenschaft und Volksbildung sowie bei den Leitungen der technischen Hochschulen Schritte zu unternehmen, um estnischen Studenten ein Studium an einer deutschen Universität zu ermöglichen.

Gleichzeitig wurde konstatiert: „… die technischen Hochschulen sind hier momentan sehr voll, so dass es für Ausländer schwierig ist reinzukommen. In

[614] Õppimise võimalustest Saksamaa tehnikaülikoolides. – Päevaleht, 26.2.1920.

Berlin, Aachen, Karlsruhe und Stuttgart werden derzeit überhaupt keine Studenten aufgenommen, angenommen werden könne man in Hannover (von der Berühmtheit her die Nummer zwei in Deutschland), Darmstadt und München, wobei man bei letzterer aber eine polizeiliche Einreiseerlaubnis benötigt, die man in München beantragen muss. […] In Dresden ist die Aufnahme hinsichtlich deutscher Sprachkenntnisse erschwert – man muss ein Zeugnis über gute Sprachkenntnisse besitzen." Zu Wismar wird präzisiert: „Leben kann man dort, Hunger herrscht nicht, eine Pension kann man für 250–300 Mark bekommen. Kleidung kostet ungefähr 1000 Mark, Stiefel 150 Mark. Wäsche ist teurer als in Estland. Die Studiengebühr beträgt abhängig von der Anzahl der Wochenstunden 200–300 Mark." Auch musste man für die Reise nach Deutschland eine Einreiseerlaubnis bei der Botschaft beantragen, für deren Erteilung man die Zulassungsbescheinigung einer deutschen Hochschule vorweisen musste.[615]

Die Popularität der technischen Hochschulen Deutschlands wird in einem Artikel im „Päevaleht" aus dem Jahre 1923 beschrieben: „Bis in die letzte Zeit hinein ist der Andrang der Ausländer bei den höheren technischen Lehranstalten in Deutschland groß. Die Erfolge der deutschen Technik, die gerade im Weltkrieg große Aufmerksamkeit auf sich zogen, locken an Technik interessierte junge Leute aus sehr vielen Himmelsrichtungen an. Man findet nicht leicht eine Nation, die hier nicht vertreten ist. Ein großes Übergewicht haben verständlicherweise diejenigen Nationen, deren eigene Technik auf einer niedrigeren Stufe steht oder die durch besondere Sympathien mit Deutschland verbunden sind. So studieren hier allein annähernd dreitausend Bulgaren, was schon eine eigene studentenstarke Hochschule ergäbe.

Besondere Anziehungskraft entfaltet Deutschland jedoch durch seine preiswerte Mark und das damit verbundene preiswerte Leben. Weltberühmte Hochschulen in der Schweiz, in Frankreich und England beklagen sich darüber, dass ihnen die Ausländer abhandengekommen sind, und das einzig und allein wegen ihrer hohen Lebenshaltungskosten. Von vielen hier studierenden Ausländern kann man nicht sagen, dass ihre Technik unter der Deutschlands liege. Schweden und Norweger geben öffentlich zu, dass sie nur hier studieren, weil es ihnen in ihren eigenen Universitätsstädten wirtschaftlich unmöglich wäre.

Viele Faktoren haben dazu beigetragen, dass die Familie unserer estnischen Studenten in Deutschland gewachsen ist. Sprachlich ein naheliegendes und günstiges Land, lebendige Wirtschaftsbeziehungen mit Deutschland und schließlich auch für uns das preiswerte Leben. Die ersten Neuankömmlinge hier hatten es trotzdem nicht leicht. Je länger Frieden herrschte, traten Veränderungen ein, und innerhalb kürzester Zeit ist die Zahl der Studenten aus Estland auf zweihundert angestiegen. Im vergangenen Herbst schien das Fieber, zum Studium

[615] Päevaleht, 26.2.1920.

nach Deutschland zu gehen, besonders hoch zu steigen, aber gerade in dem Moment stellten sich Hindernisse ein, die für viele schicksalhaft wurden.[616] Als Beispiel wird angeführt, dass im Herbst 1922 ein Student mit 3000 estnischen Mark im Monat über die Runden kommen konnte und ein Mittagessen 10–15 estnische Mark kostete, zum Frühjahr 1923 die Preise jedoch erheblich angestiegen seien und ein durchschnittliches Mittagessen bereits 80–100 estnischen Mark kosten würde. Gleichzeitig seien Kleidung und andere Gebrauchsgegenstände mittlerweile teurer als in Estland. So würden die estnischen Studenten in finanzielle Schwierigkeiten geraten und sich nicht mehr anständig ernähren, weswegen viele Studenten Tuberkulose bekommen hätten. Einige wenige Studenten bekamen vom estnischen Bildungsministerium ein Stipendium von 3000 Mark, das jedoch nicht mehr die Kosten für den Unterhalt deckte. Viel Geld wurde auf die Anschaffung von Lehrbüchern verwendet, und in Theatern und Museen mussten Ausländer im Vergleich zu den Einheimischen einen fünfmal höheren Preis bezahlen.

Im Zusammenhang mit den nationalen Beziehungen wird angeführt, dass es „eine Alltäglichkeit ist, dass man sogar vom Katheder der Universität Verwünschungen der Franzosen hören kann. Es ist so weit gekommen, dass man in manchen erregten Momenten die Ausländer bittet, das Auditorium zu verlassen, oder dass den Esten die Bodenreform und eine bolschewistische Gesinnung vorgeworfen wird, aber das sind doch Ausnahmen. […] Obwohl die Ausländerfeindlichkeit abzunehmen scheint, sucht der Deutsche immer noch die Wurzel allen Übels nicht allein bei den Franzosen, sondern bei allen Ausländern.

In den Zeichensälen und wenn es darum geht, einen Platz im Labor zu bekommen, werden die Einheimischen bevorzugt, aber das ist verständlich. Die Studiengebühren sind in letzter Zeit mehrmals erhöht worden. Nach der neuesten Bestimmung bezahlen Ausländer 200 Goldmark. […] Bislang ist man den Esten gegenüber bei den Gebühren sehr entgegenkommend gewesen: Estland ist, wie auch viele andere Länder mit einer schwachen Währung, in eine andere Kategorie eingeteilt, für die die Umrechnung in Goldmark entfällt."[617]

Anfang der 1920er Jahre wurden einem bei der Aufnahme in eine technische Hochschule keine besonderen Steine in den Weg gelegt, allerdings wurden nicht von allen estnischen Schulen die Abschlusszeugnisse als gleichberechtigt neben den deutschen Schulen anerkannt. Bald änderte sich die Lage allerdings, und nachrückenden Studentengenerationen wurde die Aufnahme eines Studiums stellenweise erschwert. So wurde im Herbst 1922 an vielen Hochschulen ein Aufnahmestopp für Ausländer verhängt. Nicht ein einziger Este wurde von den technischen Hochschulen in Dresden, Karlsruhe und Darmstadt angenommen. Vereinzelten gelang noch die Aufnahme an der Technischen Hochschule

[616] Päevaleht, 10.4.1923.
[617] Ebenda.

Berlin. In München, Stuttgart und anderswo war die Aufnahme von Ausländern schon vorher eingeschränkt. Als einziges blieb nur die Technische Hochschule Danzig, wo sie ungehindert aufgenommen wurden.[618]

Die Studenten waren bis in die 1920er Jahre hinein nicht organisiert, wenn man die finnisch-estnische Verbindung Esto-Fennia der Studenten der Wismarer Ingenieursakademie außer Acht lässt. 1921 wurde in Berlin der Verein studierender Esten gegründet, in anderen Städten gab es keine Vereinigungen. Zu den in Deutschland studierenden Deutschbalten hatten die Esten keine besonderen Beziehungen. Die Deutschbalten wurden zu den Deutschen gerechnet, sie waren rechtlich mit den deutschen Studenten auf eine Stufe gestellt und brauchten nicht die hohen Zusatzabgaben für Ausländer und die um ein Vielfaches erhöhten Studiengebühren zu zahlen.

1923 erschien in der Zeitung „Oma Maa" ein längerer Artikel von einem in Berlin lebenden J.T. über die „Studienmöglichkeiten an den technischen Universitäten Deutschlands", in dem Empfehlungen gegeben werden, welchen Staat und welche Stadt man sich zum Weiterstudieren aussuchen sollte, die Lebensbedingungen, die Ausländern auferlegten Beschränkungen, die für die Aufnahme benötigten Dokumente, Schwierigkeiten, das Leben an den Universitäten und die Lebenshaltungskosten in Deutschland vorgestellt werden. Einleitend wird konstatiert, dass ein junger Mann aus Estland, der sich ein technisches Fach zum Berufsfeld wählt, vor die schwere Wahl gestellt wird, in welches Land er gehen soll, da es in Estland keine technische Universität gibt und das Tallinner Technikum immer noch ein Technikgymnasium ist. Die Augen des jungen Mannes, der seinen Schulabschluss gemacht hat, wenden sich zunächst nach Deutschland, was für uns Esten wirtschaftlich und sprachlich erreichbarer erscheint als die anderen Länder. Es wird angemerkt, dass die meisten Esten, die im Ausland studieren, sich in Deutschland befinden, hauptsächlich an den technischen Hochschulen, was es für einen jungen Studenten leichter macht, dorthin zu gehen und sich dort zurechtzufinden.[619] Der Großteil der Esten studierte an einer technischen Hochschule, weil eine entsprechende höhere Lehranstalt in Estland fehlte. In geringerem Ausmaße wurde auch Medizin, Handelslehre u.a. studiert, Studentinnen beispielsweise studierten häufiger Kunst oder Musik. Insgesamt studierten im damaligen Deutschland, soweit bekannt, 50 Studenten aus Estland Bauingenieurswesen, 30 Maschinenbau, 15 Elektrotechnik, 4 Bergwissenschaft, 15 Handelswesen, 10–15 Chemie, 8–10 Architektur, 3–4 Seewesen, 4–6 Landwirtschaft, 2 Medizin und 4–6 Sprachwissenschaft, Philosophie, und künstlerische Fächer. Somit studierten in Deutschland ungefähr 120 Esten ein technisches Fach. „Von ihnen beabsichtigen mindestens 85 Prozent, ihre künftige Ingenieurskarriere in Estland zu beginnen. Ein Groß-

[618] Ebenda.
[619] J. T. Õppimise võimalusist Saksa tehnikaülikoolides. – Oma Maa, 4.6.1923.

teil von ihnen wird in zwei Jahren die Universität abschließen, einige bereits im kommenden Frühjahr. Aus den vorgestellten Zahlen kann man schlussfolgern, dass wir in Estland wenigstens in der näheren Zukunft keinen Mangel an Ingenieuren zu befürchten haben, abgesehen vielleicht von einigen Einzelgebieten wie Elektrotechnik, was von einer geringen Anzahl studiert wird.“[620]

Ende 1923 studierten die meisten Esten in Danzig (43–45), es folgten Berlin (38–40), Darmstadt (35) und Karlsruhe (4). Weniger waren es in Dresden, Freiberg, Frankfurt, Hannover, Heidelberg, Bonn, Königsberg, Hamburg, Stuttgart und München. Aber es gab in beinahe jeder größeren deutschen Stadt estnische Studenten. Sie wurden verbunden durch die Unterstützungskasse für in Deutschland studierende Esten, die ihren Sitz in Berlin hatte. Sie war 1920 mit einer Spende von 5000 Mark vom estnischen Generalkonsul Voldemar Puhk gegründet worden.[621] 1924 hatte die Kasse 114 Mitglieder.

1932 konstatierte man: „Viele junge Technikinteressierte sind ebenfalls ins Ausland gegangen, um ihren Wissensdurst zu löschen, weil sie mit den technischen Errungenschaften des zwanzigsten Jahrhunderts Schritt halten wollen. Ihnen wurde dieser Schritt diktiert, weil es in der Heimat an einer technischen Ausbildungsstätte fehlt, die hinreichende Vorbereitung auf das weite Arbeitsfeld eines Ingenieurs anzubieten in der Lage wäre. In früheren Zeiten waren die technischen Studenten beinahe mehrheitlich in der deutschen Freien Stadt Danzig konzentriert, wo sie an der Königlichen Technischen Hochschule studierten, aber jetzt haben sie auch die badische Hauptstadt Karlsruhe am Ufer des Rheins, dann Brünn in der Tschechoslowakei und die Hauptstadt Prag okkupiert.

Eine technische Ausbildung erfordert eine längere Lehrzeit, mindestens fünf Jahre. In der Zeit, als in Deutschland die Inflation herrschte, waren an der Königlichen Akademie von Danzig gleichzeitig sechzig estnische Studenten eingeschrieben. Man machte damals hauptsächlich Studentenscherze, und eine ‚estnische Okkupation‘ fand in jedem Lokal statt, denn das Geld war mächtig und der damalige Kursunterschied verzehnfachte diese Vergnügungen.“[622]

[620] Paar sõna Eesti üliõpilaste elust Saksamaal. – Päevaleht, 5.1.1924.

[621] Voldemar Puhk (1891–1937) war ein estnischer Diplomat und Geschäftsmann. Er ist in Viljandi geboren, studierte an der Sankt Petersburger Universität und schloss 1922 die rechtswissenschaftliche Fakultät der Universität Tartu ab. 1918 war er Miglied der Ernährungsverwaltung des Gouvernements Estland, 1918–1920 Assistent und Stellvertreter des Ministers für Handel und Industrie, 1919–1921 Generalkonsul Estlands in Berlin, 1921–1922 Beamter an der Botschaft in London, später war er als Geschäftsmann aktiv. Voldemar Puhk war einer der Gründer, Miteigentümer und Direktoren des Kaufhauses und der Großmühle J. Puhk & Söhne (1913) und Miteigentümer der Aktiengesellschaft Ilmarine sowie 1934–1937 ihr geschäftsführender Direktor. Siehe Eesti Biograafilise Leksikoni täienduskóide 1940; Eesti Majandustegelased 1938.

[622] Eesti tudengid välismaal. – Esmaspäev, 3.10.1932.

1940 wurde in der estnischen Presse konstatiert, dass die meisten Esten an der Technischen Hochschule Karlsruhe studierten, danach in Berlin, Darmstadt und München.[623]

Die Bevorzugung Deutschlands als Studienort war in erster Linie durch drei Faktoren bedingt: Die Esten lernten schon in der Schule Deutsch, weswegen sie mit der Sprache keine Schwierigkeiten an Deutschlands Universitäten hatten, ebenso war die reichhaltige deutschsprachige wissenschaftliche Literatur zugänglich, und für eine Reise nach Deutschland konnte man die preiswerte sogenannte Registermark verwenden.

Mitte der 1920er Jahre ließ der Strom der Esten an die technischen Hochschulen Deutschlands nach, als sich die deutsche Wirtschaft erholte und das dortige Leben immer teurer wurde. Ihrerseits wirkte sich die 1929 ausgebrochene Weltwirtschaftskrise auf die Studienmöglichkeiten aus. Gleichzeitig entstand mit der Anerkennung des Tallinner Technikums als Hochschule 1923 die Möglichkeit, sich eine technische Ausbildung in Estland anzueignen. Bis 1936 hatten bereits 300 Studenten den Beruf des Ingenieurs oder Architekten in Tallinn erworben. Ab 1934 wurde an der Technikabteilung der Universität Tartu eine technische Ausbildung vermittelt, seit 1936 am Tallinner Technikinstitut und seit 1938 an der Technischen Universität Tallinn.

Mit dem Ausbruch des Zweiten Weltkriegs versiegte der Strom der Studenten nach Deutschland endgültig. Im März 1940 wurde konstatiert, dass man bislang an fast allen Universitäten der großen Staaten Europas estnische Studenten antreffen könnte, sei es nun Prag oder Wien, Warschau oder Berlin, Budapest oder Paris, aber infolge des Krieges war der größere Teil der im Ausland studierenden Studenten gezwungen, das Studium abzubrechen.

In Deutschland konzentrierten sich die Studenten an den größeren Universitäten, weil die kleineren gezwungen waren, ihre Tore zu schließen, teilweise aus Mangel an Studenten, aber auch weil die Lehrkräfte für andere staatlichen Aufgäben eingebunden wurden. Die Universitäten von Berlin und München waren schwer überlastet. 1940 funktionierte nur noch ein kleiner Teil der deutschen Hochschulen. Der Unterricht wurde auch oberflächlicher und hektischer, weil die Deutschen mehr als jemals zuvor Bedarf an technischen Spezialisten hatten. Den Deutschen machte man daher beim Studium große Zugeständnisse, während für Ausländer die bewährten, hinreichend hohen Ansprüche bestehen blieben. Noch leichter wurde das Studium für die sogenannten Soldatenstudenten gemacht, die ihre Examina viel schneller ablegen konnten als die anderen.

In einem im März in der Zeitung „Esmaspäev“ erschienenen Artikel ist zu lesen, dass die in Deutschland studierenden Esten, die an die heimische kräftige Nahrung gewöhnt sind, dort nicht recht über die Runden kämen, wenn ihnen

[623] Jumalaga, Alma Mater. – Esmaspäev, 9.3.1940.

von Zuhause nicht Nahrungspakete mit Butter und Schweinefleisch geschickt würden. Die deutschen Behörden würden dem Verschicken von Paketen auch keine Hindernisse mehr in den Weg legen, obwohl es früher Beschränkungen hinsichtlich der einzuführenden Lebensmittel gab und man häufig sogar Zoll habe bezahlen müssen.[624]

[624] Ebenda.

TECHNISCHE HOCHSCHULE BERLIN

„Jeder Abc-Schütze weiß, dass Berlin die Hauptstadt des Deutschen Kaiserreichs und des Königreichs Preußen ist und das dort in der heutigen Zeit annähernd anderthalb Millionen Menschen leben. Diese Menschenmenge wird auf 270.000 Familien aufgeteilt, die in 26.000 Wohnhäusern leben, sodass auf jedes Wohnhaus ungefähr zehn Familien entfallen. Natürlich kommt auch häufig vor, dass in einem Haus 1000 Menschen wohnen und ein anderes wiederum ganz leer steht. 551 Straßen, 58 Plätze und sieben Märkte trennen die Häuseransammlungen voneinander. Eine Stadteisenbahn mit zwei Kreisen, 160 Werst Pferdebahnen, 150 Omnibusse, 5000 Fuhrmannsdroschken und etliche Flussdampfschiffe mindern die Einkünfte der Schuster.“ So beschrieb der estnische Schriftsteller Eduard Bornhöhe Berlin 1886 und fuhr fort: „Der zweigeschossige Leib des Bahnhofs war gleichsam wie ein riesiger Vogelbaum voller



Das West- oder Brandenburger Tor wurde vom Preußischen König Friedrich Wilhelm II. Ende des 18. Jahrhunderts errichtet. LOC



Der Gendarmenmarkt in Berlin, der als der schönste Platz der Stadt bezeichnet worden ist. An ihm liegt das 1821 erbaute Schauspielhaus und der Französische Dom. LOC

Gewimmel und Geraschel. Züge kommen und gehen in einem fort, bringen Volk aus der ganzen Welt hierher und bringen andere in alle Ecken der Welt. Zwischen den Volksmassen blitzen die bunten Kappen der flinken Beamten auf, die Maschinen fauchen und pfeifen, von allen Seiten hört man Begrüßungen und Verabschiedungen, Glückwünsche und Küsse, und auf all das gewaltig polternde Leben gießen die elektrischen Lampen unter dem weiten Glasdach ihr friedliches blasses Licht.“[625]

Die Geschichte der Technischen Hochschule Berlin reicht zurück in das Jahrhunderte der Aufklärung, als 1770 zur Regierungszeit von Friedrich II. die Königliche Bergakademie in Berlin ihre Arbeit aufnahm. 1799 wurde in Berlin die Königliche Bauakademie eröffnet und 1821 die Königliche Handelsakademie zu Berlin. Mit der Vereinigung der beiden Letztgenannten wurde 1879 die Königlich Technische Hochschule zu Berlin gegründet, der sich 1916 auch

[625] Eduard Bornhöhe: Teekond õhtu-Euroopasse. [Internetquelle]. Tallinn 2012. Siehe auch Christian Härtel: Berlin. Eine kleine Geschichte. Berlin 2003; Kurt Pomplun: Berliner Häuser – Geschichte u. Geschichten. Berliner Kaleidoskop. Bd. 14. Berlin 1975; Wolfgang Ribbe (Hg.): Geschichte Berlins. 2 Bde. Berlin 2002.



Der Bau des Berliner Doms wurde 1905 abgeschlossen, es handelt sich um eine der größten Kirchen Deutschlands. LOC



Eine der Hauptstraßen Berlins, die 1,5 km lange Unter den Linden. LOC



Das Charlottenburger Schloss, in dessen unmittelbarer Nähe 1879 die Königlich Technische Hochschule zu Berlin eröffnet wurde. LOC



Der Potsdamer Platz, zu Beginn des 20. Jahrhunderts eine der verkehrsreichsten Kreuzungen Europas. LOC



Das 1884 fertiggestellte Hauptgebäude der Technischen Hochschule Berlin. Kupferstich von G. Theuerkauf. 1880er Jahre

die Bergakademie anschloss.[626] In den folgenden Jahrzehnten entwickelte sich Berlin neben Sankt Petersburg und Riga auch für aus Estland stammende Studenten zu einem der wichtigsten Orte, an dem man sich eine technische Ausbildung aneignen konnte. Im November 1931 wurde das neue und moderne Hauptgebäude der Technischen Hochschule Berlin eröffnet, in dem sich auch ein einzigartiges Auditorium befindet, das einem Amphitheater gleicht.

Deutschbalten aus Estland begaben sich bereits im 18. Jahrhundert in Preußens Hauptstadt Berlin zum Studieren. So nahm der später weltberühmte Physiker Thomas Johann Seebeck 1787 sein Studium im Kollegium für medizinische Chirurgie in Berlin auf. Schon vor Seebeck waren Dutzende von Deutschbalten zum Studium der Medizin oder Pharmazie dorthin gegangen.[627]

In den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts nahm der Strom der Deutschbalten aus Estland, die ein Technikstudium in Berlin absolvieren wollten, zu. So begann der Tartuer **Carl Schmidt** (geb. 1859) 1885 sein Studium an der Technischen Hochschule Berlin, und in den 1890er Jahren gingen die Tallinner

---

[626] Reinhard Rürup (Hg.): Wissenschaft und Gesellschaft. Beiträge zur Geschichte der Technischen Universität Berlin 1879–1979. Festschrift zum hundertjährigen Gründungsjubiläum der Technischen Universität Berlin. Bd. 1–2. Berlin – Heidelberg – New York 1979; Eberhard Knobloch (Hg.): „The shoulders on which we stand". Wegbereiter der Wissenschaft. 125 Jahre Technische Universität Berlin. Berlin 2004; Karl Schwarz (Hg.): 1799–1999. Von der Bauakademie zur Technischen Universität Berlin. Geschichte und Zukunft. Berlin 2000; Christoph Brachmann, Robert Suckale (Hgg.): Die Technische Universität Berlin und ihre Bauten. Berlin 1999.

[627] Tering, Eesti-, liivi- ja kuramaalased Euroopa ülikoolides, 148–150; Velmre, Tallinna kaupmehe pojast füüsikaklassikuks; Enn Velmre: Thomas Johann Seebeck. Tallinna kaupmehepojast füüsikaklassikuks. Manuskript.

Ernst Adolf Edmund Rotermann (1871–1962), **Karl Schneider** (geb. 1879) und **Sergei von Antropoff** (geb. 1876), der Tartuer **Woldemar Maer** (geb. 1870) und **Otto von Wahl**, 1871 geboren auf dem Gut Pajusi in Põltsamaa, zum Studium dorthin. Im Laufe des 19. Jahrhunderts studierten knapp zwei Dutzend Studenten aus Estland und Nord-Livland an der Technischen Hochschule Berlin.[628]



Ingenieur Ernst Rotermann. 1913. EAA.30.5.8147.2.1

1899 verlieh Kaiser Wilhelm II. den technischen Hochschulen Preußens das Promotionsrecht. Damit wurde zum ersten Mal eine technische Hochschulbildung einer Universitätsausbildung gleichgestellt, obwohl die Technische Hochschule Berlin erst 1946 als erste deutsche technische Hochschule in technische Universität umbenannt wurde. Der Beitrag der Technischen Hochschule Berlin zur Transformation Berlins in Europas Hauptstadt für Industrie und Technik war außerordentlich groß. Dort studierten und lehrten vor dem Zweiten Weltkrieg zahlreiche spätere Nobelpreisträger – die Chemiker Carl Bosch und Fritz



Die Technische Hochschule Berlin 1927. Mit beinahe 7000 Studenten und 80 Instituten, Labors und anderen Einheiten war sie zu jener Zeit die größte technische Hochschule der Welt. Bundesarchiv

[628] Studierendenmatrikel, Bd. I–VII (1868–1923), Archiv der Technischen Universität Berlin.



Großstadtfahrprüfung für Autofahrer und Autofahrerinnen an der Technischen Hochschule Berlin 1928. Getestet wurde sowohl die Aufmerksamkeit als auch die Belastbarkeit der Kandidaten und Kandidatinnen. Bundesarchiv



Aula der Technischen Hochschule Berlin 1938. EMM F 87:20

Haber sowie die Physiker Gustav Hertz, Eugene Paul Wigner, Wolfgang Paul, George de Hevesy, Dennis Gabor und Ernst Ruska (1906–1988), der 1933 das erste Elektronenmikroskop entwarf.



Der Geschäftsmann Alfred Sinisoff, ca. 1918. Foto: Parikas. EFA 3.0.63402

In den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts erwarben der Tartuer **Walter Kirstein** (geb. 1879) und der in Pärnu geborene **Kurt Lichtenstein** (geb. 1876) in Berlin ihre Ingenieursausbildung. Zwischen der Revolution von 1905 und dem Ersten Weltkrieg studierten die Tallinner **Karl Robert Grünberg** (Krünberg, 1889–1911), **Michael Lanio** (geb. 1885) und **Alfred Sinisoff** (1888–1968) sowie die Tartuer **August Kenn** (Könn, geb. 1888), **Kurt Meyer** (geb. 1887) und **Arved Sihve** (Sihle, geb. 1878) an der Technischen Hochschule Berlin, ebenso der 1888 in Sankt Petersburg geborene **Paul Masing**, der in der 1930er Jahren in den Peetri-Werken in Tallinn als Ingenieur arbeitete; in den archivalischen Quellen ist seine Nationalität als deutsch angegeben.[629] Der Chemieingenieur August Kenn, der Bauingenieur Arved Sihve[630] und der Elektroingenieur Alfred Sinisoff[631] waren allem Anschein nach die ersten Esten, die in Berlin eine technische Ausbildung erwarben. Kenn hatte an der Universität Tartu studiert, bevor er nach Berlin ging. Karl Robert Grünberg war allerdings kein langes Leben beschieden, er starb 21-jährig während seines Studiums 1911 in Berlin.



August Kenn, Student an der chemischen Fakultät der Universität Tartu, ca. 1905. EAA.1767.1.705.2

Alfred Friedrich Sinisoff (Sinnisow, 1888–1968) wurde als Sohn des Bauunternehmers und Kaufmanns Hans Sinosoff in Tallinn geboren. Er schloss 1908 das Gymnasium in Sankt Petersburg ab und verließ 1916 das Polytechnische Institut zu Riga als Technologieingenieur. Am Ersten Weltkrieg nahm er als Artillerieoffizier teil, im Freiheitskrieg war er Direktor der

[629] ERA.1.2.783, 13.

[630] Sihve schloss sein Studium 1906 ab. Archiv der Technischen Universität Berlin. Studierendenmatrikel, Bd. VI, 51.

[631] Alfred Sinisoff studierte 1910–1914 in Berlin. Archiv der Technischen Universität Berlin. Studierendenmatrikel, Bd. VI, 273.

Versorgungsbehörde des Kriegsministeriums, später arbeitete er als Vertreter der Versorgungsbehörde in London und Paris. Sinisoff war Teilhaber und Direktor vieler Unternehmen, seit 1926 war er in den von ihm gegründeten Unternehmen für Metall-, Öltuch- und Steinindustrie tätig.[632] Nach Angaben des ehemaligen estnischen Botschafters in Japan, Dr. Mark Sinisoo, waren Alfred und der Schnapsschmuggler Gottfried Sinisoff Brüder.[633]

1907 begann der im Landkreis Virumaa geborene **Hugo Lepp** (geb. 1883) sein Schiffbau- und Schiffsmaschinenstudium in Berlin.[634]

Der Mechanikingenieur **Oskar Ottas** (1886–1983)[635] schloss 1915 sein Studium an der Technischen Hochschule Berlin ab. 1906 hatte er seinen Schulabschluss auf dem Tallinner Aleksandergymnasium gemacht.[636] Nach seinem Studium in Berlin unterrichtete er in den Jahren 1919–1923 Schiffbau am Tallinner Technikum, seit 1920 war er zudem Lehrkraft an der Tallinner Seefahrtsschule. Ottas hat zahlreiche Artikel über Metallindustrie und Schiffbau geschrieben. 1939 wurde er zum Stadtverordneten von Tallinn gewählt.[637]

Nach dem Ersten Weltkrieg wuchs die Studentenzahl der Technischen Hochschule Berlin rasch und erreichte 1922 die 5000er Marke. Zwar ging die Zahl bis 1924 wieder auf 4000 zurück, danach stieg sie aber wieder an bis auf 6500 im Jahre 1930. Wegen der Inflation, die Deutschland im Würgegriff hatte, bildeten Ausländer den Großteil der Studenten, weil für sie das Leben in Deutschland verlockend preiswert war. 1929 studierten 846 ausländische Studenten an der Technischen Hochschule Berlin, von denen die Mehrheit aus Osteuropa kam: 120 aus Rumänien, 46 aus Bulgarien, 44 aus Russland, 39 aus Ungarn, 37 aus Jugoslawien, 38 aus Polen, 29 aus Österreich, 21 aus der Tschechoslowakei, 29 aus Litauen, 24 aus Lettland, 7 aus Danzig. Die große Mehrheit von ihnen sprach Deutsch als Muttersprache. In dem Jahr gab es 22 Chinesen an der Technischen Hochschule Berlin. Aus vielen Staaten West- und Südeuropas sowie Lateinamerikas kamen jeweils weniger als zehn Studenten und anderswoher nur Vereinzelte. Studentinnen gab es an der Technischen Hochschule Berlin 1916 110, 1924 weniger als 50 und ab 1930 wieder über einhundert.[638]

[632] Päevaleht, 30.12.1938. Sinsoff schaffte es 1941, als Nachumsiedler nach Deutschland zu gelangen. Während der deutschen Besetzung kam er im Sommer 1942 zurück nach Estland, floh aber 1944 erneut in den Westen. ERA.R-26.5.41; ERA.R-64.1.10.

[633] Auch Gottfried war zum Ingenieur ausgebildet worden. Zu Gottfried Sinisoff s. Pullat, Viinameri, 188, 228.

[634] Er studierte bis 1912. Archiv der Technischen Universität Berlin. Studierendenmatrikel, Bd. VI, 109. Siehe auch Hugo Lepa matrikkel. Eesti Meremuuseum, 4191:8 D.

[635] Geboren im Landkreis Tartumaa in der Gemeinde Vana-Kuuste. ERA.1.2.867, 43.

[636] Postimees, 5.6.1906.

[637] Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud, 44.

[638] Christian Gizewski: Zur Geschichte der Studentenschaft der Technischen Universität Berlin seit 1879. – Wissenschaft und Technik, 115 ff.

Vor dem Ersten Weltkrieg gab es in Berlin einen Estnischen Verein, der alle estnischen Kreise umfasste, aber Studenten aus Estland gab es damals wenige. Die Lage änderte sich nach der Selbstständigkeit Estlands. Allein in der ersten Hälfte der 1920er Jahre traten immatrikulierten sich annähernd 50 Studenten aus Estland an der Technischen Hochschule Berlin. Schon 1922 studierten 40–50 Esten in Berlin.[639] „Viele von ihnen waren in Berlin aber ‚Tauschware', wie die hiesigen Esten jene Studenten bezeichnen, an deren Stelle deutsche Studenten zum Studium nach Estland gingen. Wie hoch die Zahl dieser Austauschstudenten ist, ist schwer zu bestimmen, denn viele von ihnen ließen sich bei der Durchreise nicht in der Estnischen Botschaft in Berlin registrieren, haben keine nähere Verbindung mit den hier studierenden Esten aufgenommen und sind auch nicht in den Berliner Estenverein eingetreten. Man muss ganz allgemein mit Bedauern betonen, dass durchreisende Studenten sich nicht die Mühe machen, Kontakt zu den hiesigen Esten aufzunehmen."[640]

Der Vorsitzende des Berliner Estenvereins Kivi machte den estnischen Studenten den Vorschlag, sich an der Vorstandsarbeit des Vereins zu beteiligen. „Später aber stellte sich unter den Studenten, die mit Arbeit und Lebensunterhalt voll ausgelastet sind, heraus, dass ein Engagement in einem allgemeinen Verein ziemlich sinnlos sei, weil es viel Zeit raubt und doch wenig Nutzen bringt. Man beschloss, einen eigenen Verein zu gründen, der sich direkt um die Belange der Studenten kümmern würde und sie einander auf wissenschaftlicher Basis annähern würde, wodurch ihr Studium erleichtert würde."[641] Und so wurde am 15. Juli 1921 der Berliner Verein Studierender Esten gegründet. Für die Ausarbeitung einer Satzung wurde eine dreiköpfige Kommission eingesetzt, der Fählmann, Jäärats und Kask angehörten. An der Versammlung, auf der die Satzung besprochen wurde, nahmen 14 an Berliner Hochschulen immatrikulierte Studenten teil und vier Männer, deren Aufnahmeanträge noch im Preußischen Bildungsministerium lagen. Auf der Versammlung wurde ein vorläufiger Vorstand gewählt, dem Teiman, Wõrk und Kask angehörten.

Anfang 1923 machte man sich in Berlin Gedanken über die Gründung einer estnischen Korporation, aber statt der Gründung einer neuen Korporation beschloss man die Wiederbelebung der 1913 in Sankt Petersburg gegründeten Korporation Rotalia, deren Tätigkeit nach dem Freiheitskrieg eingeschlafen war, weil die Mitglieder verstreut in Estland lebten. Als erste gewöhnliche Berliner Mitglieder der Korporation traten die Technikstudenten Ralf Adams, Arnold Ahmann, Valerian und Valentin Beckmann, Johannes Liibant, Juhan

[639] Im Sommer 1923 wurden die an der Deutschen Hochschule für Leibesübungen organisierten Kurse in Berlin auch von 10–15 estnischen Studentinnen besucht. S. Carl Diem: Die Deutsche Hochschule für Leibesübungen. Hannover 1924.

[640] Paar sõna Eesti üliõpilaste elust Saksamaal. – Päevaleht, 5.1.1924.

[641] Berliini Eesti üliõpilased organiseerumas. – Postimees, 28.11.1921.

Toomes, Maximilian Grasberg und Jaak Jäärats ein. Rotalia wurde im Sommer 1923 in Berlin registriert.

Bereits im Frühjahr 1923 erwarb die Korporation eine Dreizimmerwohnung, und im Sommer fand in Berlin der 12. Kommers der Rotalia statt. Im Herbst des gleichen Jahres standen bei der Korporation 12 Philister, 12 Aktive, 4 einfache Mitglieder und Füchse zu Buche. Aber sie lebten nicht alle in Berlin. Anfang Sommer 1924 gab man jedoch die Wohnung auf und stellte die Tätigkeit ein. Grund für die Schließung der Korporation waren die gestiegenen Lebenshaltungskostgen infolge der Stabilisierung der örtlichen Währung. In ihrer aktiven Zeit wurden 2 Kommerse und zwanzig Konvente abgehalten.[642]

Viele der jungen Männer, die Anfang der 1920er Jahre in Berlin ein Technikstudium anfingen, waren Deutschbalten aus Estland. Von ihnen waren **Karl Berg** (geb. 1893), **Erich von Hagmann** (1896), **Konstantin von Malsch** (1896), **Gerhard Reinthal** (1901), **Ernst Siebert** (1902) und **Erich Triegel** (1903) in Tallinn geboren. Aus Tartu stammten **Gerhard Adolphi** (Adolfi, 1894), **Gert Bergmann** (1902), **Herbert Boehm** (1896), **Dodo-Friedrich Faure** (1894), **Eduard Graeff** (1903), **Alexander Hirschberg** (1897) und **Wilhelm Laatsch** (1893). Aus Kuressaare kam **Erich Johannson** (1901), aus Haapsalu **Erich Wunderlich** (1895; vor seinem Wechsel nach Berlin war er auf der Rigaer Realschule und anschließend am Polytechnischen Institut[643]) und **Gert Sellheim** (1901–1970). Allerdings haben nicht alle ihr Studium auch abgeschlossen.

Von den genannten Deutschbalten war Gert Hugo Emmanuel Sellheim einer der bekanntesten. Er studierte in Berlin, München, Wien, Graz und Paris Architektur. Der in Viljandi geborene Sellheim nahm aufseiten der Weißen am russischen Bürgerkrieg teil. Nach seinem Architekturstudium emigrierte er 1926 nach Australien, wo er ein geschätzter Grafiker wurde. 1930 gründete er in Melbourne ein Architektur- und Designbüro und 1939 gewann er mit einem Wandgemälde den John Sulman-Preis. 1947 übersiedelte er nach Sydney. Bekanntheit erlangte Sellheim vor allem durch seine Plakate für den Staatlichen Australischen Tourismusverband und als Buchgestalter, ebenfalls entwarf er 1947 das Logo des fliegenden Kängurus für die australische Fluggesellschaft Qantas, das in erneuerter Form bis heute in Gebrauch ist.[644]



Das von Gert Sellheim 1947 entworfene Logo der australischen Fluggesellschaft Qantas

[642] Rotalia: 1913–1938. – Üliõpilasleht, 1938:9–10.

[643] LVVA 7175.1.632.

[644] Australian Dictionary of Biography. Vol. 16, 1940–1980. Eds. John Ritchie, Diane Langmore. Melbourne 2002.

Plakate von Gert Sellheim





Gerhard Reinthal, der in Berlin seine Berufsausbildung genossen hat, war in Tallinn auf die Realschule gegangen und dann als freiwilliger Schülersoldat in den Freiheitskrieg gezogen. Nach dem Krieg trat er in die Wirtschaftsfakultät der Universität Tartu ein, danach wechselte er an die Technische Hochschule Berlin. Nach dem Studium diente er als Offizier in der Tallinner Garnison und bei der Kavallerie und war mehrmals Adjutant der Staatsältesten Jaan Teemant, Jüri Jaakson und Otto Strandman. 1927 wurde er zum Leutnant befördert. 1939 siedelte Reinthal nach Deutschland um. 1944 wurde er in die Wehrmacht eingezogen, aber schon im nächsten Jahr geriet er an der Ostfront in Kriegsgefangenschaft. 1947 kam er aus dem Leningrader Kriegsgefangenenlager frei und wurde nach Estland geschickt, ungeachtet der Tatsache, dass seine Frau und Kinder in Deutschland lebten. 1950 wurde er für fünf Jahr in die Verbannung nach Tjumen in Sibirien geschickt. 1955 konnte er nach Estland zurückkehren, aber erst 1968 gelang ihm die Ausreise und die Wiedervereinigung mit seiner Familie nach 23 Jahren in Bad Kissingen.[645]

1931 starb in Berlin der 36-jährige **Gerhard Adolphi**, der an der dortigen Technischen Hochschule studiert hatte. Der Ingenieur war im Landkreis Võrumaa

[645] Arvo Lehari: Gerhard Reinthal 85. – Võitleja, 1.9.1986; Gerhard Reinthal 90. – Võitleja, 1.9.1991.



Der jung verstorbene Gerhard Adolphi im Jahre 1917. EAA.1844.1.166.31

geboren und Mitglied der Korporation Livonia.[646]

Erich Valerian Triegel war Mitglied der Korporation Sakala und emigrierte höchstwahrscheinlich 1935 in die USA. Er starb 1969 in Connecticut.

Einer der auf wissenschaftlichem Gebiet erfolgreichsten Studenten aus Estland, der an der Technischen Hochschule Berlin studiert hatte, war der in Tartu geborene Russe **Michael Sadowsky** (1902–1967). 1927 erwarb er, betreut von Georg Hamel, in Berlin den Doktorgrad und war danach Privatdozent für Mathematik. Sadowskys Forschungsgebiet waren hauptsächlich die mathematische Theorie der Elastizität und Materialwissenschaft.[647] In den Jahren 1931–1934 arbeitete er in den USA als Dozent an der Universität von Minnesota. 1933 wurde ihm in Berlin die Rückgabe seiner Privatdozentur verweigert, weil sein Frau Jüdin war. 1934 arbeitete er kurzzeitig in Brüssel, bevor er 1937 nach Palästina an die Hebräische Universität von Jerusalem wechselte. In Palästina beklagte er sich aber über Diskriminierungen, da er orthodoxen Glaubens war.[648] 1938 erhielt er eine Stellung am Technikinstitut von Illinois in den USA, später arbeitete er am Rensselaer Polytechnischen Institut. Von den Personen, die in Berlin studiert haben, waren wahrscheinlich auch der 1900 in Võru geborene **Nikola Kretjanoff**, der 1903 in Tallinn geborene **Kyrill Epinatjeff** und der 1894 in Tartu geborene **Juri Druschnin** russischer Nationalität.

Auch der in Tallinn geborene Jude **Jakob Braschinsky** (1898–1941) studierte in Berlin Bauingenieur.[649] Nach dem Studium wurde er in Estland 1926 als Bauingenieur registriert[650], und in Tallinn hatte er gemeinsam mit seinen beiden Brüdern ein Unternehmen, dem drei Gebäude gehörten. Nach der Verstaatlichung des Geschäfts und der Immobilien 1940 arbeitete er in der Baukooperative Stroitel. Seine beiden Brüder wurden 1941 mit ihren Familien deportiert. 1941 wurde Braschinsky von der deutschen Besatzungsmacht verhaftet und staatsfeindlicher Umtriebe angeklagt. Er wurde im gleichen Jahr hingerichtet. Juden waren höchstwahrscheinlich auch der in Tallinn geborene **Boris Lourie**(1902) und der in Viljandi geborene **Scholem-Elias Hoff** (1894), die in Berlin studiert

[646] Rigasche Rundschau, 28.2.1931.

[647] In Memory of Dr. Michael A. Sadowsky. – Journal of Composite Materials, 1968:2, 126.

[648] Reinhard Siegmund-Schultze: Mathematicians Fleeing from Nazi Germany: Individual Fates and Global Impact. Princeton 2009, 38, 128.

[649] Eesti Julgeolekupolitsei juurdlustoimik. ERA.R-64.4.91; ERA.1.2.479.

[650] RT, 1927:24.



Jakob Braschinsky (links) und Scholem-Elias Hoff. Archiv der estnischen Juden in Tallinn



haben. Bei vielen Ingenieuren, die eine Ausbildung in Berlin genossen haben, bleibt die Nationalität offen, so beispielsweise bei **Sergei Traustel**[651], der 1929 seinen Abschluss in der Abteilung für Maschinenbau machte.

Die meisten Esten, die Anfang der 1920er Jahre in Berlin studierten, wollten Bauingenieur werden. Viele von ihnen traten später eine Stellung in der Landstraßenverwaltung des Verkehrsministeriums an.



Ralf Adams, Seniorinspektor der Landstraßenverwaltung des Verkehrsministeriums. 1930er Jahre. Foto: K. Akel. EFA.272.0.32942

Von denjenigen, die den Beruf des Bauingenieurs erlernten, kann **Ralf Adams** (1896–1979) hervorgehoben werden, der als Fähnrich am Freiheitskrieg teilgenommen hatte und nach seinem Studienabschluss 1926 als Landingenieur in Võru und ab 1930 als Landstraßeninspektor im Verkehrsministerium arbeitete.[652] 1944 floh er nach Deutschland. Adams starb 1979 in New York.

Der im Landkreis Võrumaa geborene **Arnold Aleksander Ahman** (Arno Ahman, Achmann, 1896–1976) schloss das Tallinner Aleksandergymnasium ab und studierte danach am Polytechnischen Institut zu Riga, wo er sein Studium unterbrach und in den Freiheitskrieg zog. Nach dem Krieg trat Ahman in die medizinische Fakultät der Universität Tartu ein, aber 1921 wechselte er an die Technische Hochschule Berlin, um Bauingenieur zu werden. Das Ingenieursstudium schloss er 1926 erfolgreich ab.[653] In den 1930er Jahren

[651] RTL 1933:9.

[652] Postimees, 3.9.1930; RT, 1927:24; ERA.957.16.2a, 29; ERA.R-26.5.41; Bundesarchiv. BA.R-9361. IV/310043.

[653] Esmaspäev, 16.8.1926; RT, 1927:24.




Die Brüder Valerian (links) und Valentin Beckmann, Bauingenieure. EFA.180.A.62.18,8



Ingenieur Maximilian Grasberg. ERA.957.16.2a

arbeitete Ahman als Konsultant für Baufragen im Gerichts- und Innenministerium. Unter seiner Leitung wurden das Einzelzellengebäude (1932) und das Poststellengebäude (1934) des Tallinner Zentralgefängnisses fertiggestellt. Er hatte ein eigenes Ingenieursbüro in Tallinn, in dem zahlreiche große Bauvorhaben geplant wurden, beispielsweise der Bau der Radiofabrik RET. 1944 floh Ahman nach Deutschland, von wo er 1948 weiter nach Schweden und 1951 nach Kanada ging.[654]

Bauingenieur lernten in Berlin auch die Brüder **Valerian** (1892–1981) und **Valentin Beckmann** (auch Beekmann; 1897–1965). Valentin machte 1914 seinen Schulabschluss an der Tallinner Realschule. Danach studierte er 1915–1916 am Petrograder Wegeinstitut und nach seiner Teilnahme am Freiheitskrieg 1920–1924 an der Technischen Hochschule Berlin. 1923 erhielten beide ein Stipendium des estnischen Bildungsministeriums.[655] 1925 übersiedelte Valentin nach Paris, wo er bis zu seinem Tode blieb.[656] Auch Valerian Beckmann ging nach Paris.

Maximilian (Max) **Grasberg** (Uriko, 1892–1971) kam auf dem Hof Uriko im Landkreis Järvamaa zur Welt. In den Tagen des Ersten Weltkriegs studierte er in Petrograd. Vom Wehrdienst befreit fuhr Grasberg bereits im Sommer 1919 nach Helsinki, um die dortigen Studienmöglichkeiten an den höheren technischen Lehranstalten zu erkunden.[657] 1921 nahm er sein Studium in Berlin auf und er-

[654] Meie Elu, 30.04.1976; Meie Side, 1971:2, 68–69.
[655] Kaja, 9.10.1923.
[656] Vaba Eesti Sõna, 25.2.1965.
[657] ERA.957.16.1523.



Staatspräsident Konstantin Päts bei der Eröffnung der Großen Brücke in Pärnu. Links der Direktor der Landstraßenverwaltung Maximilian Grasberg. November 1938. Foto: A. Kalm. EFA 2.0.27967

warb 1926 den Ingenieursberuf. Danach arbeitete er in Privatfirmen und in der Landstraßenverwaltung des estnischen Verkehrsministeriums. 1939 nahm er nach seinem Geburtshof den Namen Uriko an. Im gleichen Jahr verließ er auf eigenen Wunsch den Direktorenposten in der Landstraßenverwaltung, um von seinem Berliner Kommilitonen Rahuleid Kask die Direktorenstelle der Ziegelsteinfabriken AG zu übernehmen.[658] 1944 floh er nach Deutschland, von wo aus er 1949 in die USA übersiedelte.[659]

[658] Maa Hääl, 17.5.1939.

[659] Vaba Eesti Sõna, 4.2.1971; Meie Side, 1971:1, 32.



Das 1932 fertiggestellte Gebäude für eine Grundschule und das Volkshaus in Kunda. Ingenieure waren Max Grasberg und Johannes Liibant. EFA 301.0.54975

Johannes (Juhan) **Liiband** (Liebant, Liibant, 1895–1967, gestorben in den USA)[660] studierte 1921–1926 in Berlin Bauingenieurswesen. Er hatte 1916 seinen Abschluss an der Tallinner Realschule gemacht.

Der Bauingenieur **Voldemar Herman August Kask** (1903–1973) machte 1927 seinen Abschluss an der Technischen Hochschule Berlin. Nach seiner Rückkehr nach Estland wurde er Bauunternehmer, danach arbeitete er im Wirtschaftsministerium. Zu Kriegsende floh er nach Schweden, wo er im Königlichen Wasser- und Straßenbauamt arbeitete und Brücken plante, gleichzeitig war er Vorsitzender des Estnischen Hauses in Stockholm. In den 1960er Jahren fertigte er die Entwürfe für die Brücken an, die die vor Göteborg liegenden Inseln mit dem Festland verbinden; diese Brücken sind bislang Schwedens größtes und kostspieligstes Straßenbauprojekt. Die nach Entwürfen von Kask gebaute Askeröfjord-Brücke ist 532 Meter



Bauingenieur Voldemar Kask. Ende der 1930er Jahre. ERA.16.2a

[660] Vaba Eesti Sõna, 11.5.1967; RT, 1927:24.



TEEDEMINISTEERIUM

2. klass

Tasuta
sõidupilet nr.000504

Kehtiv tähtajata

sõiduks kõigil riigi üldkasutatavail
liiklemisvahendeil Vabadusristi
kavaleril

res. rm.

(sõjaväel. auaste)

Rahuleid Kask'il

(nimi ja perekonnanimi)

193

(Väljaandja allkiri)

Üldosakonna direktori eest

(Piletiomaniku allkiri)

Fahrkarte des Verkehrsministeriums für den Freiheitskriegsteilnehmer Rahuleid Kask. 1938. EFA 651.0.400870



Der Staatsälteste Konstantin Päts (rechts) beim Besuch des Baus der Sulfatzellulosefabrik in Kehra. In der Mitte der Hauptbauleiter, Ingenieur Rahuleid Kask. EFA.744.A.465.437

lang, ihr stählerner Mittelbogen 278 Meter, womit sie zur damaligen Zeit die größte Bogenbrücke Europa war.[661]

Der Bauingenieur **Rahuleid Kask** (1898–1962) hatte am Freiheitskrieg teilgenommen und in Berlin studiert, 1926 wurde er als Ingenieur in Estland registriert.[662] 1936 wurde er zum Vorstandsvorsitzenden der Ziegelsteinfabriken AG gewählt, 1939–1940 war er Direktor des staatlichen Baubetriebs „Ehitaja". 1944 floh Kask nach Deutschland, von wo aus er 1949 in die USA übersiedelte.

Auch **Martin Saar** (geb. 1897), der im Sommer 1926 seinen Abschluss an der Bauabteilung der Technischen Hochschule Berlin machte, hatte am Freiheitskrieg teilgenommen. Er stammte aus Tallinn und war Mitglied der Korporation Sakala.[663]



Johannes Taimsalu (Treimann) 1936. EFA.232.A.70.115

Neben den Bauingenieuren gab es auch zahlreiche Elektroingenieure, die ihre Ausbildung in Berlin erhalten haben. 1925 machte **Johannes-Rudolf Treimann** (auch Teimann, Teiman, ab 1935 Taimsalu, 1891–1942)[664] seinen Abschluss als Elektroingenieur an der Technischen Hochschule Berlin. Er hatte 1912–1916 am Technologieinstitut in Petrograd studiert, danach in der Marine- und Flugschule für Offiziere und 1917 an den Kursen für Mechanikingenieure der Marine teilgenommen. Im Februar 1918 diente Treimann in der Baltischen Flotte, bei deren Evakuierung er in Estland blieb. Im Freiheitskrieg war er Direktor der technischen Abteilung der Lufttruppen, 1919–1921 Pilot bei der estnischen Luftwaffe.[665]

1921 wurde er aus dem aktiven Dienst entlassen, und er begab sich zum Studium der Elektrotechnik nach Berlin. In den Jahren 1925–1934 war er Direktor der technischen Abteilung der staatlichen Militärfabrik „Arsenal". 1929–1936 arbeitete er im Tallinner Technikum und unterrichtete Industrieorganisation und führung sowie Fächer aus dem Bereich der Wärmetechnik. 1934–1937 war Treimann Mitglied der Tallinner Stadtverwaltung. Er gehörte dem Verein Põhjala an. Von 1937 an war er Direktor der Maschinenfabrik Franz Krull AG. 1941 wurde er inhaftiert und 1942 im Straflager von Soswa in der Oblast Swerdlowsk umgebracht.[666]

---

[661] Eestlane kavandab Rootsis suursildu. – Vaba Eestlane, 2.7.1960.

[662] Personalakte. EAA.2100.1.4689; RT, 1927:24.

[663] Kaks eestlast Berliini tehnikaülikooli lõpetanud. – Esmaspäev, 16.8.1926; RT, 1927:24.

[664] RT 1926:18.

[665] Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud, 62.

[666] Tallinna Tehnikaülikooli professorid, 515 f.; Eesti majandustegelased. Tallinn 1938, 209; Vaba Eesti Sõna, 22.2.1962.


32об.

Студенты обязаны предъявлять настоящую книжку по первому требованію лицамъ, надзирающимъ за порядкомъ въ помѣщеніяхъ ПГР. Политехническаго Института, а также экзаменаторамъ.

Выдача студентамъ чертежныхъ принадлежностей, книгъ и другихъ какихъ-либо предметовъ изъ учебно-вспомогательныхъ учрежденій, а также какихъ бы то нибыло удостовѣреній изъ канцеляріи Института производится не иначе какъ по предъявленіи сей книжки.

Подпись владѣльца книжки.

Настоящая книжка дѣйствительна лишь въ томъ полугодіи, на которое она продолжена.

(См. стр. 47).

33

№ 2174

ПЕТРОГРАДСКІЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКІЙ ИНСТИТУТЪ
ИМПЕРАТОРА ПЕТРА ВЕЛИКАГО

Лекціонная книжка

Студента

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКАГО ОТДѢЛЕНІЯ

Г-на Верка
Ханса-Роланда Тенновича

Принятъ въ Институтъ
1 Сентября мѣс. 1916 года.

Деканъ

Лекціонная книжка находится у студента и представляется имъ Декану для снятія копіи ВЪ КОНЦѢ КАЖДАГО ПОЛУГОДІЯ.

Hans Roland Wõrks Studienbuch am Petrograder Polytechnischen Institut, 1916. ЦГИА СПб.478.3.1114, 32-33

Hans Roland Wõrk (1896–1978) begann sein Ingenieursstudium 1916 am Polytechnischen Institut in Petrograd.[667] Zunächst hatte er vor, Elektromaschinenbau zu studieren. 1918–1919 war er Vorgesetzter der Fahrzeugtruppe des estnischen Militärs (er erhielt das Freiheitskreuz I. Abteilung 3. Klasse). In den Tagen des Freiheitskrieges stand Wõrk im Dienst der Funktelegrafenverwaltung und kam näher mit Radiotechnik in Berührung. Nachdem er die entsprechenden Kurse absolviert hatte, wurde Wõrk ein Spezialist auf dem Gebiet der Funktelegrafik und zum Leutnant befördert.[668]

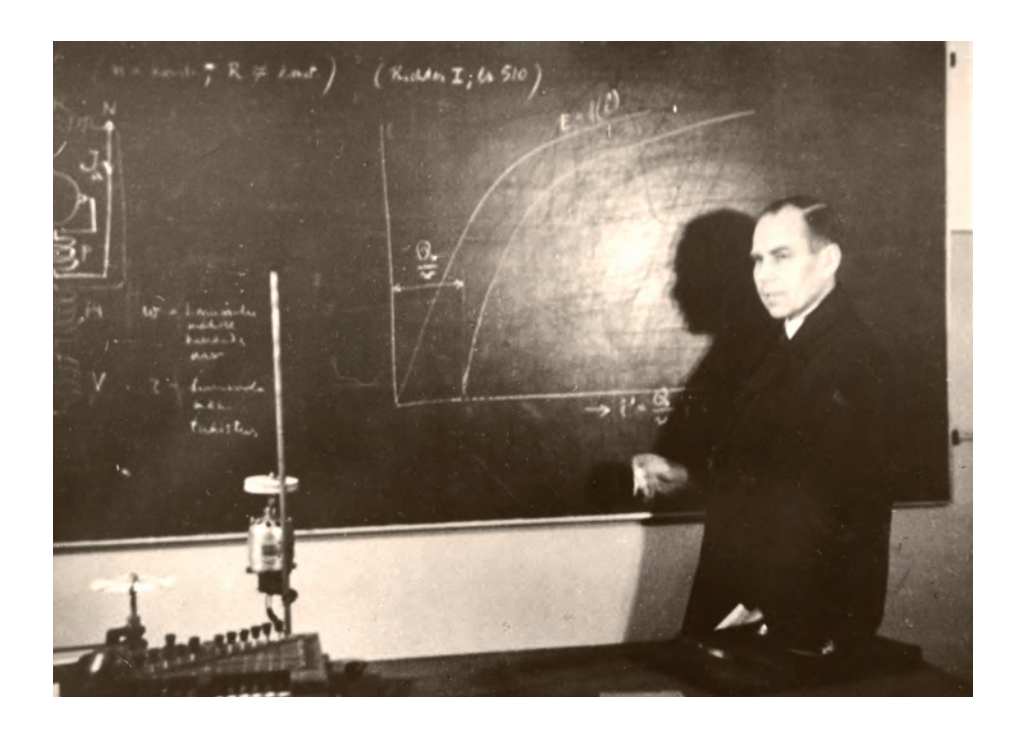
Von 1920 an studierte er als estnischer Staatsstipendiat an der Technischen Hochschule Darmstadt. 1925 machte er an der Technischen Hochschule Berlin seinen Abschluss in den Fächern Elektrotechnik und Maschinenbau, wobei er seine Diplomarbeit am Lehrstuhl für Elektromaschinen absolvierte. Als er in Deutschland studierte, wollte er in das Radiofach wechseln, aber das war Ausländern untersagt.



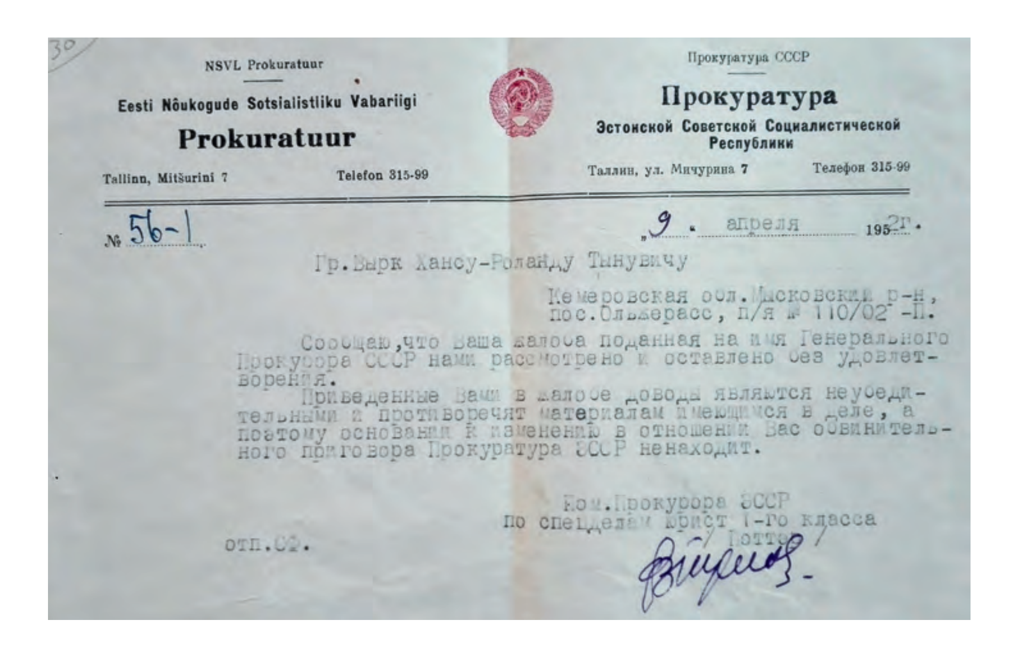
Hans Roland Wõrk 1928 in New York. EFA.570.0.175896

[667] ЦГИА СПб.478.3.1114, 1–59.

[668] Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud, 72 f.



Hans Rudolf Wõrk, Leiter des Lehrstuhls für Elektroenergetik am Tallinner Polytechnischen Institut, 1948 bei einer Vorlesung. Im Sommer des gleichen Jahres wurde er als ehemaliger Kapitalist und Lehrkraft, die am Institut antisowjetische Propaganda betrieben habe, entlassen



30

NSVL Prokuratuur

Eesti Nõukogude Sotsialistliku Vabariigi
Prokuratuur

Tallinn, Mitšurini 7 Telefon 315-99

Прокуратура СССР

Прокуратура
Эстонской Советской Социалистической Республики

Таллин, ул. Мичурина 7 Телефон 315-99

№ 56-1 „9" апреля 1952 г.

Гр.Вырк Хансу-Роланду Тынувичу

Кемеровская обл.Мысковский р-н,
пос.Ольжерасс, п/я № 110/02 -П.

Сообщаю,что Ваша жалоба поданная на имя Генерального Прокурора СССР нами рассмотрено и оставлено без удовлетворения.

Приведенные Вами в жалобе доводы являются неубедительными и противоречат материалам имеющимся в деле, а поэтому основании к изменению в отношении Вас обвинительного приговора Прокуратура ЭССР ненаходит.

Пом.Прокурора ЭССР
по спецделам юрист 1-го класса
/Потте[illegible]/

отп.СФ.

Nach dem Studium unterbreitete Prof. M. Kloss ihm den Vorschlag, als Juniordozent zu bleiben – als erster Ausländer nach dem Ersten Weltkrieg[669], und 1925–1926 war Wõrk Assistent am Lehrstuhl für Elektromaschinenbau der Technischen Hochschule Berlin. 1926–1928 arbeitete er als Konstrukteur und Planer in den USA. 1935–1940 war Wõrk Direktor der Fabrik für Radio- und Elektrotechnik (RET). Er arbeitete eng mit Friedrich Alfred (Fred) Olbrei zusammen. In den Jahren 1928–1935 unterrichtete er am Tallinner Technikum.

„Beginnend mit dem Jahr 1928 brachte ein neuer Dozent, der spätere Professor Hans Wõrk, frischen Wind in den Elektrotechnikunterricht. Als energischer junger Mann, der Genauigkeit und Ordnung in Ehren hielt, war er mit seinen sorgfältig ausgearbeiteten und mit äußerster Konsequenz korrekt vorgetragenen Vorlesungen den Studenten ein eindrucksvolles persönliches Vorbild. Seine Formulierungen waren ausgefeilt, die sorgfältig an die Tafel gemalten Zeichnungen waren exakt, und in strenger Ordnung wurden dort alle Formeln, Zahlenangaben und Tabellen aufgereiht. Detailliert waren auch die an die Studenten auszuteilenden Aufgaben und Leitfäden formuliert. Genauigkeit und Ordnung wurden den Studenten bei der Formulierung von Rechenaufgaben oder Kursprojekten, aber auch bei den Examina nicht nur in der Wortwahl, sondern auch bei der Notierung von Formeln und der Gestaltung von erläuternden Zeichnungen abverlangt. Es sei angemerkt, dass Professor Wõrk ein sehr guter Zeichner war und auch alle seine Zeichnungen in den Manuskripten, die für den Druck vorbereitet wurden, in der endgültigen Form, die in die Druckvorlage einging, selbst anfertigte.“[670]

In den Jahren 1940–1948 arbeitete Wõrk an der Technischen Universität Tallinn bzw. dem Polytechnischen Institut. 1940 erhielt er den Titel eines Dozenten, 1942 wurde er zum außerordentlichen und 1946 zum ordentlichen Professoren ernannt. 1948 wurde Wõrk aus ideologischen Gründen als Leiter des Lehrstuhls für Elektroenergetik entlassen. Danach wurde er inhaftiert, 1950–1956 war er in einem Straflager in Russland. 1956–1961 war er wieder Professor an der estnischen Landwirtschaftsakademie und Leiter des Lehrstuhls für Elektrifizierung.[671]

In Berlin studierte eine Weile auch der im Landkreis Pärnumaa geborene **Jakob Gerats** (Geratz, Jaak Jäärats, geb. 1884), der 1952 in Paris verstarb.[672] Er machte seinen Abschluss an der Technischen Hochschule Dresden und lebte

[669] Mägi, Nägus ja kebja, 214 ff.

[670] Helmut Erik Riikoja (Reichenbach): Meenutusi Tallinna tehnikumist. – Tallinna Tehnikum 70, 37 ff.

[671] Hans Wõrks Söhne Rein (1934–2012) und Ants (1939–2018) absolvierten das Tallinner Polytechnische Institut. Rein war in der Aspirantur am Polytechnischen Institut in Leningrad, Ants am Institut für Automatik und Telemechanik in Moskau. Ants Wõrk war danach langjähriger Wissenschaftsdirektor am Institut für Kybernetik der Akademie der Wissenschaften..

[672] ERA.4927.1.28.



Voldemar Post, Rein Tooma und Otto Org (rechts), Konstrukteure des Flugzeugs PTO. 1930er Jahre. EAA.2111.1.9907.1





1924 errang Otto Org an der Technischen Hochschule Berlin den ersten Platz im Stabhochsprung und bei den Leichtathletikwettkämpfen der Hochschule im nächsten Jahr im Weitsprung. 1927 gewann Org den Hochsprungwettbewerb des Sommersportfest. ESM M 10097, 11098

danach in Berlin.[673] Von ihm stammt die Ingenieursarbeit am Denkmal für den Freiheitskrieg auf dem Alevi-Friedhof in Pärnu, das von Amandus Adamson entworfen worden ist.

Otto Org (1900–1945) machte 1927 seinen Abschluss an der Technischen Hochschule Berlin als Maschinenbau- und Flugzeugbauingenieur. Nach dem Studium war er Ingenieur beim estnischen technischen Überwachungsverein,

[673] Siehe unten S. 337.

1929–1934 Direktor der Werkstätten des Fliegerhorsts und Assistent des Fliegerhorstdirektors, 1934–1938 Inspektor für den Flugverkehr im Verkehrsministerium und 1938–1940 Direktor des Luftfahrtabteilung. Er starb am 17. Mai 1945 in Tallinn. Org war einer der Konstrukteure der estnischen Flugzeuge PON-1, PON-2 und PTO-4.[674]

Zu Beginn des Zweiten Weltkriegs, im Frühjahr 1940, studierten noch viele Esten an der Technischen Hochschule Berlin. So hatten dort schon eine längere Zeit die Zwillingsbrüder Lehtpere aus Tartu studiert, die aus materiellen Gründen kurz vor dem Ende gezwungen waren, ihr Studium abzubrechen, um Geld zu verdienen. Geboren waren sie in Russland in Gattschina, und nach Deutschland begaben sie sich 1939 im Zuge der Umsiedlung der Deutschbalten. **Ilmar Lehtpere** (Leberecht, 1913–1972) nahm eine Stellung beim berühmtesten deutschen Statiker Gustav Kirchhoff an, **Kaljo Lehtpere** (Leberecht, 1913–1998) in einem großen Büro, das sich mit der Planung von Eisenbetongebäuden und Brücken befasste. 1944 übersiedelte Ilmar Lehtpere nach England, danach in die USA.[675]

Auch viele bekannte Architekten haben in Berlin ihre Ausbildung erhalten. 1926 machte **Friedrich Herbert Wendach** (Vendach, 1896–1984) seinen Abschluss an der Technischen Hochschule Berlin. Er wurde einer der bekanntesten Architekten von Nõmme.[676] Wendach wurde in Vaimõisa in der Landgemeinde Märjamaa geboren, schloss 1917 die Realschule in Tallinn ab und studierte ein Jahr am Institut für Zivilingenieure in Petrograd. Danach nahm er am Freiheitskrieg teil und ging anschließend zum Architekturstudium nach Berlin. Nach seiner Rückkehr nach Estland, trat er eine Stellung in der Bauverwaltung des Neusiedlerbundes an. Von 1930 an war er Architekt von Nõmme, in den Jahren 1934–1938 Direktor der Bauabteilung der Stadtverwaltung und Stadtrat. Zu Wendachs Werk gehören das Gymnasium von Nõmme (1935), die Grundschule von Kivimäe (1932), die Grundschule von Rahumäe (1934), die Tuberkulosebehandlungsstelle in Pääsküla, Freiheitschaussee 181 (1936) und etliche Privathäuser.

1938 wechselte Wendach als Seniorinspektor und stellvertretender Direktor in die Bauabteilung des Verkehrsministeriums. Während der deutschen Okkupation war er stellvertretender Direktor der Bauverwaltung des Technikdirektoriums. Nach dem Krieg arbeitete er beim Vorgänger von „Eesti Projekt" im Institut für Gebäudeentwürfe an Projekten zum Wiederaufbau von Narva und

[674] Vahur Mägi: Otto Org. – ETBL III, 273; Frederik Gerdessen, Toivo Kitvel, Johannes Tilk: Aeg, mehed, lennukid. Eesti lennunduse arengulugu kuni 1940. aastani. Tallinn 2001, 183–184, 241–243, 383; Raul Juursoo: Tallinn – Eesti õhuvärav. – Vana Tallinn V (IX). Koost. Raimo Pullat. Tallinn 1995, 171–172.

[675] Siehe auch ERA.1.2.728, 35–43.

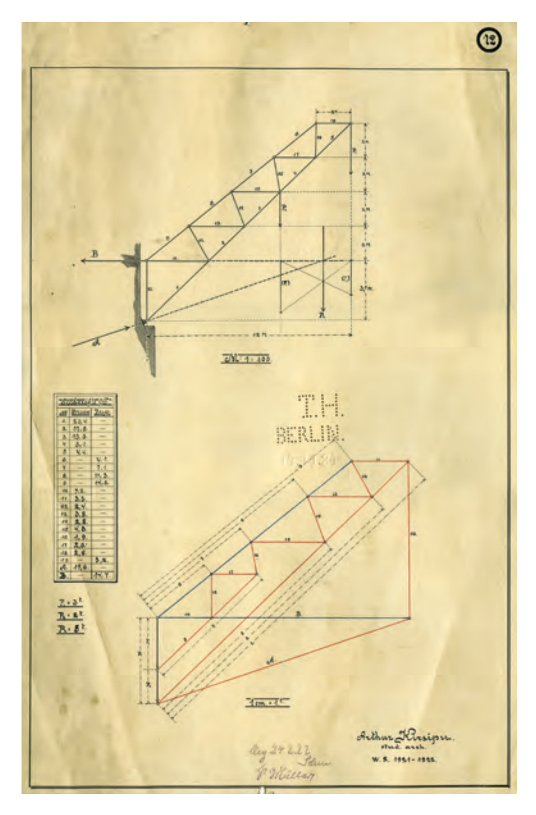
[676] Triin Ojari: Nõmme linna oma arhitekt. – Kultuurileht, 23.2.1996; RT, 1927:24.



Gebäude der Grundschule von Kivimäe. Architekt Friedrich Wendach. EAM Fk 3074



Feuerwache von Nõmme. Architekt Friedrich Wendach. EAM Fk 3079





Artur Kirsipu als Gymnasiast in Sankt Petersburg. Sammlung Rein Kirsipuu

Eine von Artur Kirsipu 1922 an der Technischen Hochschule Berlin angefertigte Zeichnung. Sammlung Rein Kirsipuu



Wohnhaus in der Hermann-Straße in Tartu. Architekt Artur Kirsipu. EAM Fk 6962

Valga. 1951 wurde Wendach inhaftiert. Er kam 1955 im Zuge einer Amnestie frei und nahm eine Stellung beim Staatlichen Planungsbüro Estonprojekt an. Als unabhängiger Architekt war er jedoch nicht mehr aktiv.

Im gleichen Jahr wie Wendach machte **Artur Kirsipu** (Jirsipuu, 1897–1984) seinen Abschluss als Architekt an der Technischen Hochschule Berlin. Sein Vater Karl war Gerichtsschreiber in Sankt Petersburg. Artur Kirsipu schloss dort das Gymnasium ab und studierte 1917–1919 am Institut für Zivilingenieure, danach nahm er als Artilleriebeobachter am Freiheitskrieg teil. In den Jahren 1920–1921 studierte er in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tartu.

In den Jahren 1922–1927 setzte er sein Studium im Fach Architektur in Berlin fort. Nach seiner Rückkehr nach Estland arbeitete er als Assistent des Tartuer Stadtarchitekten. Kirsipu war Mitglied des Vereins Studierender Esten, dessen Gebäude in Tartu 1929 nach seinen Entwürfen erweitert wurde. 1931 entwarf er auch den linken Gebäudeflügel der Pauluskirche in Tartu.[677] Nach dem Brand von Petseri im Jahre 1939 war Kirsipu in Petseri tätig, wo er eine Gesamtstadtplanung entwarf. Nach Angaben seines Sohnes Rein Kirsipuu entwickelte er auch ein automatisches Getriebe für Ford, dass er der Opelfabrik zur Produktion anbot, leider aber erfolglos. Nach seiner Rückkehr nach Tartu arbeitete er in einem kommunalen Projekt. Auch weiterhin bezeugte er großes Interesse an Technik und Geschichte.

1938 war in der Zeitung zu lesen: „Aus Berlin hören wir, dass Mihkel Bach, der Sohn des bekannten ehemaligen Direktors der Topografieabteilung des Militärs, die Ingenieurskandidatenexamina mit der höchsten Note an der höheren Architektenschule in Berlin abgelegt hat.“[678]

Nach seinem Studienabschluss in Berlin arbeitete **Mihkel Bach** (1916–1972) 1939–1940 als Arbeitsdirektor im staatlichen Bauunternehmen „Ehitaja“ und in den Jahren 1942–1944 als Juniorassistent im Labor für Baukunde an der Technischen Universität Tallinn. 1944 floh er nach Schweden, von wo er weiter nach Kanada übersiedelte. 1948–1953 lehrte er an der Universität von Toronto moderne Architektur, danach arbeitete er als Architekt.[679]

Auch der Tallinner **Enn Kaar** (1911–1987) studierte in Berlin Architektur. 1934 nahm er eine Stellung als Techniker in der Bauabteilung von Narva an, wo er sich am Entwurf des Strandgebäudes von Narva-Jõesuu und des Sportkomplexes von Joaoru beteiligte. 1937 ging er zum Studium nach Deutschland, zunächst nach Karlsruhe und danach in Berlin, wo er 1940 noch studierte.

[677] Vahur Kalmre: Kolm Kirsipuud. Tallinn 2012.

[678] Mihkel Bachs Vater war Oberst Eduard Bach (1881–1942). Uus Eesti, 11.1.1938.

[679] Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud, 12; Eestlased Kanadas. Toronto 1975, 427, 497, 580, 582. ERA.R-26.5.41; ERA.R-65.1.29.



Matthäuskirche in Scarborough, Kanada, fertiggestellt 1955, Architekt Mihkel Bach. Foto: Kaido Haagen. Sammlung Kaido Haagen



Gebäude der Akademie der Wissenschaften an der Estonia-Allee, Architekt Enn Kaar. AM Fk 7998:43

Nach seiner Rückkehr nach Estland wurde er als Direktor der Bauarbeiten und des Technikbüros des Militärstützpunktes Klooga eingesetzt. Während des Zweiten Weltkriegs wurde er in das sowjetische Hinterland evakuiert, ab 1945 war er Leiter des Planungsbüros der Architekturabteilung der Stadt Tallinn. Kaar war auch Gründungsmitglied des Architektenbundes der ESSR. Von ihm sind das Gebäude der Akademie der Wissenschaften an der Estonia-Allee Nr. 7,

die Wohnhäuser Paldiski-Chaussee Nr. 59–63, viele Produktionsstätten, Sommerhäuser und Privathäuser entworfen worden.[680]

Kurzzeitig studierte **Traugott Ottomar Mandel** (1904–1966) Bauingenieurswesen an der Technischen Hochschule Berlin.[681] Er hatte 1923 sein Abitur auf dem Tallinner Gustav-Adolf-Gymnasium gemacht und 1923–1924 in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tartu studiert. 1928 begab er sich zum Studium nach Berlin. Aus dem gleichen Jahr ist ein merkwürdiges Detail aus seinem Leben bekannt, nämlich bekam er in Tallinn eine Strafanzeige wegen unerlaubten Waffenbesitzes. Er hatte aus Liebeskummer Selbstmord verüben wollen.[682] Sein Studium in Berlin brach er bereits 1930 ab. 1934 heiratete er in Tallinn Erna Augustine Jerwan.[683] Er starb 1966 in Tallinn.

Zur gleichen Zeit wie sein Bruder studierte **Henno Mandel** (geb. 1906)[684] 1926–1930 in Berlin Chemie. Er hatte 1925 auf dem Gustav-Adolf-Gymnasium Abitur gemacht und 1925–1926 in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tartu Mechanik studiert. 1944 floh er nach Deutschland.

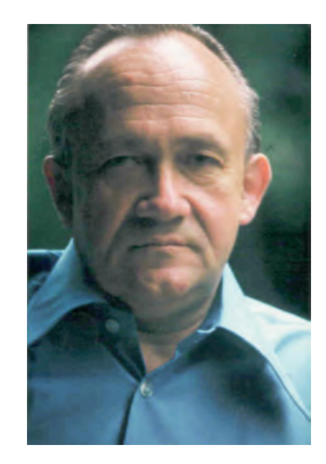
Der Vater der Mandel-Brüder, Otto Mandel (1868–1932), war Schneider und Kaufmann und ein aktives Mitglied der Tallinner Gesellschaft. Er war Gründungsmitglied des Verbandes Tallinner Schneidermeister, Bevollmächtigter der Tallinner Kreditgesellschaft für Hausbesitzer, Stellvertretender Vorsitzender des Rats der Tallinner Bank der Immobilienbesitzer und Jurymitglied bei Landwirtschafts- und Handwerksausstellungen. 1918 war er Vorsitzender des Beirats der Nördlichen Kredit- und Sparbank.[685]

Hugo Raud (1894–1975) ist geboren in Vana-Vigala im Landkreis Läänemaa und schloss 1927 sein Chemiestudium in Berlin ab. Von 1907 an hatte er in Tallinn gewohnt, 1919 arbeitete er als Laborant in der Chemiefabrik von R. Mayer. Im gleichen Jahr beantragte er eine Ausreisegenehmigung bei den Behörden, um am Polytechnischen Institut zu Riga zu studieren.[686]

1928 erhielt der Maschinenbauingenieur **Arkady Hvoles** sein Diplom in Berlin, und 1926 wurde **Martin Mardi** (Martinson)[687], der ebenfalls in Berlin Maschinenbau studiert hatte, in Estland als Ingenieur registriert. Mardi ist 1896 im

[680] Enn Kaar. – Sirp, 23.10.1987.
[681] Archiv der Technischen Universität Berlin. Studierendenmatrikel, Bd. VIII, 510.
[682] Loata laskeriistad. – Esmaspäev, 29.10.1928.
[683] TLA.1359.2.58, 224.
[684] Archiv der Technischen Universität Berlin. Studierendenmatrikel, Bd. VIII, 367; ERA.1.2.775, 75; EAA.2100.1.8615.
[685] Otto Mandel 60-aastane. – Päevaleht, 13.5.1928.
[686] ERA.957.16.1543.
[687] ERA.1.2.776; RT, 1927:24, 331.

Landkreis Viljandimaa geboren. In der ersten Hälfte der 1930er Jahre war er Stadtrat in Pärnu[688], danach zog er nach Tallinn, wo er eine private Fahrschule leitete.[689]



Ingenieur Kuno Koitel nach dem Zweiten Weltkrieg in Deutschland. Sammlung Raivo Koitel

1926 wurden der Bauingenieur **Arnold Sõber** und der Maschineningenieur **Johannes Täks** (geb. 1900), die in Berlin ihre Ausbildung erhalten hatten, in Estland registriert.[690] 1927 machte der Bergbauingenieur **Johann Toomes** seinen Abschluss an der Technischen Hochschule Berlin, 1929 **Kurt Sosaar** (1907). Auch **Kuno Koitel** (1922), **Herbert Esküll** (1919), **Rudolf Tamm** (1905) und **Georg-Jüri Kampmann** (1923) erhielten ihre Ausbildung in Berlin.[691] Der mit seinen Eltern nach Deutschland umgesiedelte Kuno Koitel arbeitete nach dem Zweiten Weltkrieg als Chefarchitekt der Stadt in Erlangen.

[688] Als solcher wurde er beispielsweise auf Dienstreisen nach Lettland, Litauen und Deutschland geschickt, um sich mit den dortigen Straßenbaugepflogenheiten vertraut zu machen. ERA.1.2.776, 48.

[689] ERA.1.2.776, 46.

[690] RT, 1927:24; Postimees, 17.11.1939.

[691] In Berlin studierten von dem Zweiten Weltkrieg noch etliche weitere Esten. So gibt es Hinweise, dass der Sohn des Fotogeschäftseigentümers Ernst Feldt 1940 sein Optikstudium in Berlin abgeschlossen habe.

TECHNISCHE HOCHSCHULE KARLSRUHE

Das in Südwestdeutschland, in der Nähe der französischen Grenze gelegene, 1715 gegründete Karlsruhe war die Hauptstadt des Großherzogtums Baden. Mitte des 19. Jahrhunderts lebten dort ungefähr 25.000 Menschen, ebenso viel wie im damaligen Tallinn. Vergleichbar mit Tallinn begann in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine rasche Industrialisierung, und die Einwohnerzahl stieg bis zur Jahrhundertwende auf 100.000 an. Am Vorabend des Zweiten Weltkriegs zählte die Stadt bereits nahezu 200.000 Einwohner.[692] Die Einwohnerzahl Tallinns überstieg die 100.000-Marke 1912.[693]

Die Vorgängerin der Technischen Hochschule Karlsruhe, die Polytechnische Schule, wurde 1825 gegründet, sodass man die Technische Hochschule Karls-



Blick vom Turm des Karlsruher Schlosses Anfang des 20. Jahrhunderts. LOC

---

[692] Dorothea Wiktorin (Hg.): Atlas Karlsruhe – 300 Jahre Stadtgeschichte in Karten und Bildern. Köln 2014.

[693] In dem Jahr hatte Tallinn 104.452 Einwohner. Raimo Pullat: Tallinnast ja tallinlastest. Nihkeid elanikkonna sotsiaalses koosseisus 1871–1917. Tallinn 1966, 26.



Das Karlsruher Schloss Anfang des 20. Jahrhunderts. LOC



Die Kaiserstraße, die Karlsruher Hauptstraße, Anfang des 20. Jahrhunderts. LOC



Paradeplatz und Kaufhaus von Karlsruhe. LOC



Blick auf den See im Stadtgarten. LOC



Siegel der Technischen Hochschule Karlsruhe (Fridericiana). Archiv der Technischen Universität Karlsruhe (KIT-Archiv)



Die Technische Hochschule Karlsruhe im 19. Jahrhundert. KIT-Archiv

ruhe als die älteste höhere Technikschule Deutschlands bezeichnen kann.[694] 1865 verlieh der Großherzog von Baden, Friedrich I., der Schule den Status einer Hochschule, obwohl der Name zunächst derselbe blieb.[695] Erst 1885 wurde der Name der Lehranstalt abgeändert in Technische Hochschule Karlsruhe, und vier Jahre später erhielt die Hochschule das Promotionsrecht. Auch die erste

[694] Klaus-Peter Hoepke: Geschichte der Fridericiana. Stationen in der Geschichte der Universität Karlsruhe (TH) von der Gründung 1825 bis zum Jahr 2000. Karlsruhe 2007.
[695] Seit 1902 heißt die Technische Hochschule zu seinen Ehren Fridericiana.



Die Aula im Jahre 1900. KIT-Archiv 28010: I/141



Blick ins Innere der Aula, 1899. KIT-Archiv 28015:90



Gebäude der Technischen Hochschule Karlsruhe 1920



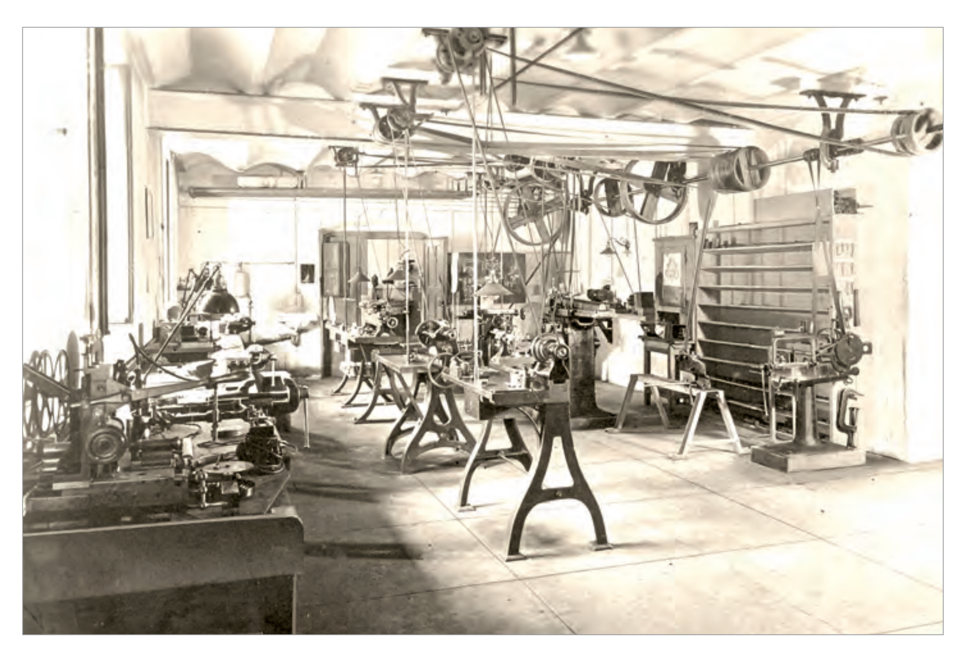
Haupteingang des Hauptgebäudes, 1925. KIT-Archiv 28019: I/124



Unterrichtsgebäude für Maschinenbau. Im Hintergrund der Schornstein der eigenen Energiezentrale der Hochschule. KIT-Archiv 28010: I/143



Hörsaal des Unterrichtsgebäudes für Maschinenbau, ca. 1900. KIT-Archiv 28010: I/502



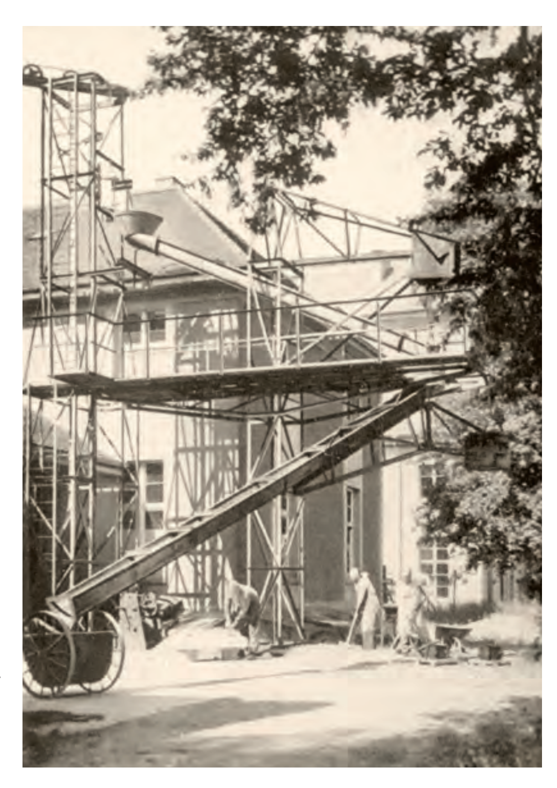
Labor des Instituts für Geodäsie, ca. 1925. KIT-Archiv 28010: I/1251



Kommilitonen des Architekten Adolf Käsper an der Technischen Hochschule Karlsruhe in den 1920er Jahren. EAM Ar 13.4.6



Testen von Holz, Stein und Eisen mit einer 500-Tonnen-Presse im Labor für Materialprüfung, ca. 1930. KIT-Archiv 28010: I/1346



Versuchsanstalt für Beton und Eisenbeton, ca. 1930. KIT-Archiv 28010: I/1347



Das neue Unterrichtsgebäude des Instituts für Chemie



Labor des Gasinstituts, 1935. KIT-Archiv 27055: 128 a/b



Die Korporationen der Technischen Karlsruhe. 1927



Das Studentenwohnheim der Technischen Hochschule, 1930.
KIT-Archiv 28005: 46



Terrasse des Studentenwohnheims, 1935. KIT-Archiv 28010: I/134



Fechter im Trainingssaal des Stadions der Hochschule, ca. 1935.
KIT-Archiv 28010: I/3659

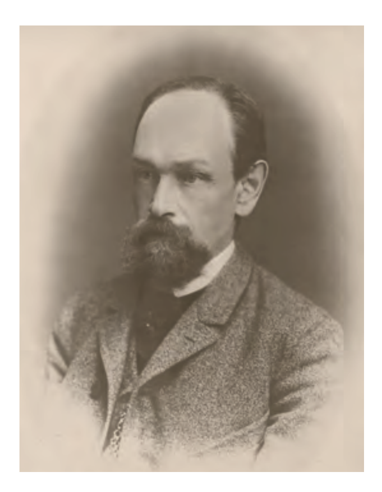
Frau, die ein technisches Fach erlernte, studierte an der Technischen Hochschule Karlsruhe: Magdalena Neff begann hier 1903 ihr Studium der Chemie.

Von den bekannteren Lehrkräften an der Technischen Hochschule Karlsruhe zu Beginn des 20. Jahrhunderts können die folgenden genannt werden: Der mit dem Nobelpreis geehrte Physiker Karl Ferdinand Braun (1850–1918) sowie die mit dem Nobelpreis ausgezeichneten Chemiker Fritz Haber (1868–1934) und Hermann Staudinger (1881–1965), aber auch der Erfinder der Vakuumtechnologie Wolfgang Gaede (1878–1945) sowie der Entdecker der elektromagnetischen Wellen Heinrich Hertz (1857–1894). Der Konstrukteur des ersten Autos Carl Benz (1844–1929) studierte in Karlsruhe und viele andere einflussreiche Wissenschaftler, Architekten, Erfinder und Unternehmer. Die Technische Hochschule Karlsruhe ist für die Herausbildung der technischen Intelligenz Estlands allein schon deswegen von großer Bedeutung, weil sie bei der Gründung des Polytechnikums zu Riga zum Vorbild genommen wurde.[696]

Seit den 1850er Jahren studierten viele Deutschbalten aus Estland in Karlsruhe.

[696] Die Verbindungen zwischen der Technischen Hochschule Karlsruhe und Estland wurden auch nach der Unabhängigkeit Estlands fortgesetzt. Beispielsweise hielt Professor R. Plank von der Technischen Hochschule 1926 in Tallinn vor dem Ingenieursverband einen Vortrag über neue Errungenschaften im Bereich der Kältetechnik. Päevaleht, 17.4.1926.

Bereits 1860 wurde dort die Korporation Livonia (Farben: rot, grün und weiß) gegründet, und seit 1864 war die Landsmannschaft Baltica (Farben: hellblau, rot und weiß) aktiv.[697]



Axel von Howen. Anfang des 20. Jahrhunderts. AM F 6356

1865 trat **Axel von Howen** (1845–1911), Sohn des Tallinner Arztes Carl von Howen, sein Bauingenieursstudium in Karlsruhe an, das er 1869 erfolgreich abschloss. Danach arbeitete er 1868–1870 in Deutschland und 1870–1873 in Südrussland beim Bau der Eisenbahn. In den Jahren 1874–1880 war er Ingenieur bei der Baltischen Eisenbahn, in welcher Eigenschaft er 1876–1880 als Distanzingenieur am Bau der Bahnstrecke Tartu–Tapa beteiligt war.[698] 1893 wurde Howen zum Tallinner Stadtrat gewählt, und er leitete die Arbeit der Straßen- und Baukommission der Stadt. Howen war 1894–1911



Bauarbeiten an der von Axel von Howen entworfenen Kirche von Rapla (ursprünglicher Entwurf von Rudolf von Engelhardt), ca. 1901. AM F 16383

[697] Album Academicum der weil. drei Corporationen: A. Baltica in Zürich, B. Livonia in Carlsruhe, C. Baltica in Carlsruhe. Zusammengestellt von H. Stavenhagen. Jurjev (Dorpat) 1900.

[698] Tiit Rosenberg: 1877. aasta linnaomavalitsuse reform ja Tallinna baltisaksa linnapead 1878–1918, 47–93, hier 66.

Das von Axel von Howen entworfene Wohnhaus in Tallinn, Tõnismägi 7, das spätere Haus der Ingenieure. EAM Fk 4840





Vom Architekten Reinhold Guleke 1894 entworfenes Wohnhaus, später das Gebäude des Literaturmuseums in Tartu, Vanemuise-Straße 42. Dr. Fr. R. Kreutzwaldi Memoriaalmuuseum (DrKM) F 76: 9

auch Konservator des Estländischen Provinzialmuseums[699] und seit 1895 Mitglied der städtischen Denkmalschutzkommission. In dieser Funktion organisierte er die Konservierung des Tallinner Rathauses und der Stadtmauer.[700]

Howen entwarf die Kirchen von Jüri, Rapla und Iisaku, ebenso fertigte er die Entwürfe für den Umbau der Kirche von Kuusalu. In Tallinn entwarf er die Wohnhäuser Tõnismägi Nr. 7 (1882) und Nr. 8 (1885), den Wasserturm von Tõnismäe (1882, gemeinsam mit dem Ingenieur A. Essen), einen Teil der Gebäude der Schnapsfabrik an der Meeresallee Nr. 8 (1882–1884), die ersten Gebäude des Krankenhauses in Seewald an der Paldiski-Chaussee u.v.m.

Der aus einer Pastorenfamilie in Mazsalaca stammende **Reinhold Ludwig Guleke** (1834–1927) erhielt seine Ausbildung ebenfalls in Karlsruhe. Vorher war er auf der Domschule und dem städtischen Gymnasium in Riga gewesen, 1885–1887 studierte er an der Universität Tartu Zoologie und Chemie, danach ein paar Jahre an der Pariser École centrale des Arts et manufactures Architektur. 1859–1861 studierte Gulege an der Technischen Hochschule Karlsruhe Straßen-, Brücken- und Maschinenbau. Nach seinem Abschluss arbeitete er an verschiedenen Orten in Livland, 1865–1867 in Baubüros in New York und die erste Hälfte der 1870er Jahre in Deutschland. In den Jahren 1875–1881 war er Stadtarchitekt von Pärnu, 1881–1906 Architekt der Universität Tartu und des Lehrbezirks Tartu. Von seiner Hand stammen die Entwürfe für das Neue Anatomicum in Tartu (1888, gemeinsam mit Rudolf von Bernhard), die Augenklinik (1885), den Flügelbau der Frauenklinik (1888), das heutige Gebäude des Literaturmuseums und das Gebäude der Brauerei.[701] Gleichfalls entwarf er die ersten speziell für Korporationen gebauten Häuser – die Konventsgebäude der Corp! Estonia (1886) und der Corp! Livonia. Guleke leitete in Tartu auch den Umbau des Universitätsklinikums und des Wasserwerks Toomemäe. Des Weiteren entwarf er Schulgebäude in Rakvere und Kuressaare. Später war Guleke Dozent für Baugeschichte an der Universität Tartu und leitete die Ausgrabungsarbeiten in Viljandi und am Tartuer Domberg. Seit 1906 wohnte er in Berlin, später in Hamburg. 1927 starb er hochbetagt bei seinem Sohn, der Chirurg in Jena war.[702] Als vielseitiger Ingenieur, Architekt und Kulturhistoriker schrieb er im Laufe seines Lebens zahlreiche Bücher.[703]

Während die aus Estland stammenden jungen Männer im 19. Jahrhundert in

[699] Eestimaa Provintsiaalmuuseum ja muuseumitraditsiooni algus Eestis. Varia historica VII. Koost. Tõnis Liibek. Tallinn 2013.

[700] EKABL, 115 f.

[701] EKABL, 88; Lea Leppik: Tartu ülikooli teenistujate sotsiaalne mobiilsus 1802–1918. Doktoritöö. Tartu ülikool 2006, 153.

[702] Päevaleht, 8.1.1928. Avastati väärtuslik kultuurivara Eesti kohta. – Võitleja, 1962:9; Krista Kodres: Reinhold Guleke. – Sirp ja Vasar, 1.6.1984.

[703] Reinhold Guleke: Alt-Livland: mittelalterliche Baudenkmäler Liv-, Est-, Kurlands und Oesels: Album. Leipzig 1896; Reinhold Guleke: Baltische Verkehrs-Studien. Dorpat 1866.



Konventsgebäude der Korp! Estonia in Tartu, 1886 entworfen vom Architekten Reinhold Guleke. EAA.1423.1.196.128



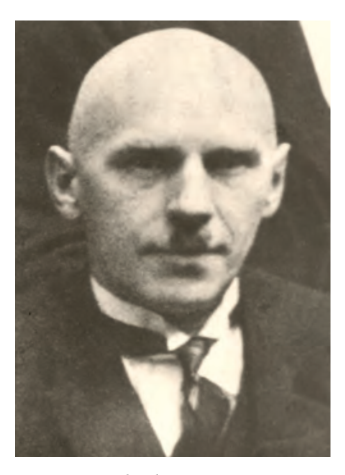
Das vom Architekten Reinhold Guleke entworfene Studentenwohnheim in Tartu (später Historisches Archiv), 1914. EAA.2073.2.455.1

Ernst Bätges Eintrag im Immatrikulationsbuch im Jahre 1900.
KIT-Archiv 21003: 12

Karlsruhe Architektur und Bauingenieurswesen studierten, rückte Anfang des 20. Jahrhunderts die Elektrotechnik als neues Studienfach in den Vordergrund. Zum Studium dieses modernen und populären Fachgebiets schickten sich die Vertreter zweier ehrwürdiger Tallinner Geschlechter an – Wiegand und Bätge.[704] Der aus einem Kaufmanns- und Ratsherrengeschlecht stammende Eduard Bätge zündete im Dezember 1865 auf dem Tallinner Rathausplatz die erste Gaslaterne an. Ein Spross derselben Familie, **Ernst Bätge**, machte 1905 in Karlsruhe seinen Abschluss im Fach Elektrotechnik. [705] Zwei Jahre vor ihm hatte an der gleichen Hochschule und im gleichen Fach **Ernst Wiegand**[706] seinen Abschluss gemacht, der einem berühmten Tallinner Geschlecht von Kaufleuten und Fabrikanten angehörte.

1907 schloss **Arend von der Pahlen** sein Chemiestudium an der Technischen Hochschule Karlsruhe ab, wo er später Professor für Chemie war.[707] Abitur

[704] Rosenberg, 1877. aasta linnaomavalitsuse reform, 47–93.
[705] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 4003.
[706] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 4002.
[707] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 3015.



Eisenbahningenieur Alfred Koch, 1928. TTÜM F 7542

hatte er an der Peetri-Realschule in Tallinn gemacht.[708] Auch der Tallinner **Konrad Kolshorn** schloss im selben Jahr sein Chemiestudium in Karlsruhe ab.[709]

1908 machte der in Tallinn geborene Deutschbalte **Alfred Koch** (geb. 1883) seinen Abschluss an der Technischen Hochschule Karlsruhe. Auch Koch hatte an der Peetri-Realschule sein Abitur gemacht, und nach seinem Studium in Karlsruhe absolvierte er noch das Polytechnische Institut zu Riga. 1911 trat er in Russland als Lokführergehilfe in den Eisenbahndienst ein, später war er Leiter des Technikausschusses der westuralischen Eisenbahnen. Nachdem er 1919 für Estland optiert hatte, arbeitete er in der Eisenbahnverwaltung als Direktor des Technikausschusses des Transportamts.[710] In den Jahren 1922–1923 war er Lehrkraft am Tallinner Technikum und gab Unterricht in Dampfkesseln und Heiztechnologie.[711] Der Eisenbahningenieur wurde am 23. Juni 1941 inhaftiert und zu sieben Jahren Lager verurteilt, als Grund wurde seine Mitgliedschaft im Schutzbund und im Verband der Freiheitskämpfer angegeben sowie seine Tätigkeit in der „deutschen faschistischen Organisation der Kulturselbstverwaltung".[712]

1911 machte **Erich Steinberg** aus Kaalepi im Landkreis Järvamaa in Karlsruhe seinen Abschluss im Fachgebiet Architektur, jedoch fehlen über seinen weiteren Lebensweg leider genauere Angaben.[713] 1913 machte **Rudolf Schmiedeberg** aus der Gemeinde Permisküla im Kirchspiel Jõhvi seinen Abschluss in Elektrotechnik und ein Jahr später der Tallinner **Walter Krebsbach**.[714] Über die Biografie des 1888 geborenen Ingenieurs Schmiedeberg ist bekannt, dass ihm die Firma Schmiedeberg & Co in Tallinn gehörte, die Garagen und Mechanikwerkstätten verwaltete. Schmiedeberg starb 1932 im Alter von nur 44 Jahren, als Ursache wird ein am Strand von Pirita erlittener Sonnenstich ge-

[708] Tallinna Reaalkool 1881–2001. Koost. Kalju Kukkur jt. Tallinn 2002.

[709] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 3014.

[710] Waba Maa, 13.11.1936; Päevaleht, 13.11.1936.

[711] Tallinna Tehnikum. Tallinna Tehnikaülikool. Õppe- ja abijõud 1918–1944. Eluloolisi lühiandmeid. Tallinn 1993, 27.

[712] Alfred Kochs Untersuchungsakte. ERAF.130SM.1733. Siehe Peeter Kaasik: Nõukogude Liidu poliitilistest repressioonidest Eesti kodanike vastu pärast N. Liidu – Saksamaa sõja puhkemist 22. juunil 1941. – Akadeemia, 5, 947–991.

[713] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 1020. Zu ihm sind keine Angaben im EKABL.

[714] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 4008.


Badische Technische Hochschule Fridericiana zu Karlsruhe.

Zeugnis

über die

Diplom-Hauptprüfung.

Herr Herbert Rohde aus Reval

wurde nach abgelegter Vorprüfung zur Diplom-Hauptprüfung in der Abteilung für

Bauingenieurwesen

zugelassen und hat auf Grund umstehender Zeugnisse das Gesamturteil

„Mit Auszeichnung bestanden".

erhalten.

Es wird ihm der Grad eines

Diplom-Ingenieurs

(abgekürzte Schreibweise: Dipl.-Ing.)

erteilt.

Karlsruhe, den 1. Juli 1926

Der Rektor:

Diplomzeugnis von Herbert Rohde, 1926. Mit der Note „Mit Auszeichnung bestanden" erlangte er den Beruf des Ingenieurs. KIT-Archiv

nannt.[715]

Der Erste Weltkrieg unterbrach das Studium der Deutschbalten aus Estland in Deutschland, das sie erst nach Kriegsende fortsetzen konnten. 1922 machte **Joachim Erik Scheel** aus Tallinn mit ausgezeichneten Noten seinen Abschluss im Fach Elektrotechnik.[716] Joachim war der Sohn des Landwirtschaftsspezialisten und Bankiers Paul Heinrich Scheel und Bruder des berühmten Tallinner Bankiers Klaus Scheel. Nach seiner Promotion 1926[717] arbeitete er als Privatdozent für Elektrotechnik an der Technischen Hochschule Karlsruhe.[718]

Auch in den folgenden Jahren studierten viele Deutschbalten in Karlsruhe. 1926 machte dort **Herbert Rohde** aus Tallinn mit sehr guten Noten seinen Abschluss als Bauingenieur[719], 1931 wurde er dort auch promoviert.[720]

1927 machten die Tallinner **Georg Blumfeldt** und **Nikolai Lopatnikoff**[721] ihren Abschluss als Bauingenieur, ebenso der Tartuer **Hans Reiartz** und der aus Lustivere stammende **Erich Tidblom**.[722] 1928 erhielten der 1903 in Tartu geborene Deutschbalte **Hellmuth Peterson**[723] und der Tallinner **Karl Tietz**[724]

[715] Sõnumed, 14.7.1932.
[716] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 4011.
[717] Promotionsakten. KIT-Archiv, 484. Scheel stammte vom Gut Jõepere aus dem Kirchspiel Kadrina.
[718] Familienmappe Scheel. – Familienarchiv der Deutsch-Baltischen Genealogischen Gesellschaft, 9.
[719] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 2019.
[720] Promotionsakten. KIT-Archiv, 644; Kodakondsuse toimikud, 1929. ERA.14.15.1970.
[721] Kodakondsuse toimikud, 1935. ERA.14.14.956.
[722] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 2020.
[723] Personalakten der Studenten an der Universität Tartu. EAA.2100.1.11469. Siehe auch ERA.1.2.890, 77–104.
[724] Kodakondsuse toimikud, 1935. ERA.14.16.792.



Ingenieur Hellmuth Peterson. ERA.1.2.890



18

Badische Technische Hochschule Fridericiana zu Karlsruhe.

Zeugnis

über die

Diplom-Hauptprüfung.

Herr Leon Johannson aus Wesenberg

wurde nach abgelegter Vorprüfung zur Diplom-Hauptprüfung in der Abteilung für

Architektur

zugelassen und hat auf Grund umstehender Zeugnisse das Gesamturteil

bestanden

erhalten.

Es wird ihm der Grad eines

Diplom-Ingenieurs

(abgekürzte Schreibweise: Dipl.-Ing.)

erteilt.

Karlsruhe, den 1. Dezember 1924

Der Rektor:

Leon Johansons Diplom von 1924, KIT-Archiv

in Karlsruhe ihr Bauingenieursdiplom, 1929 **Werner von Brevern**[725], der Tallinner **Ingvar von Rennenkampff** und der Tartuer **Roland Wolff**.[726] 1934 wurde der im Kirchspiel Ridala geborene **Erwin Hoffmann** als Bauingenieur in Karlsruhe promoviert.[727] Der Deutschbalte Werner von Brevern war 1903 geboren und 1933 in Karlsruhe Doktorand.[728]

Die ersten Esten gingen erst in den 1920er Jahren zum Studium nach Karlsruhe. So gab es Ende 1923 acht estnische Studenten an der Technischen Hochschule Karlsruhe.[729] Namentlich bekannt sind Vladimir Paavel, Oskar Uritam, Jaan Kannelaud, Arnold Matteus, Erich Kasack und Leon Johanson.

Der erste, der von ihnen einen Abschluss erzielte, war **Leon Johanson** (Johannson, 1897–1984), der 1924 sein Architektendiplom bekam. Johanson war in Rakvere in der Familie des Schneiders Max Johannson geboren. 1900 zog die Familie nach Sankt Petersburg, wo Johanson aufs Larin-Gymnasium ging (Gymnasium des St. Petersburger Elternvereins) und danach 1917–1920 sechs

[725] Saksa kodakondsuse taotlejate toimikud, 1933–1935. ERA.R-211.1.68.
[726] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 2021.
[727] Promotionsakten. KIT-Archiv, 744.
[728] ERA.1.2.480.
[729] Paar sõna Eesti üliõpilaste elust Saksamaal. – Päevaleht, 5.1.1924.



Das von Leon Johanson entworfene Bahnhofsgebäude von Sindi (fertiggestellt 1929). Foto: P. Kraas. EAM Fk 5604

Semester am Institut für Zivilingenieure studierte. 1920–1921 studierte er am Tallinner Technikum und danach vier Semester in Karlsruhe. 1923 erhielt Johanson vom estnischen Bildungsministerium ein Jahresstipendium.[730] Für seine Diplomarbeit machte er einen Entwurf für ein Konservatorium, Begleiter war Prof. K. Caesar. Allein an Examengebühr musste Johanson 30.000 Mark entrichten.

Ein Jahr nach seinem Studienabschluss wurde er in Estland als technischer Spezialwissenschaftler registriert.[731] Danach arbeitete er viele Jahre im Bauamt der Eisenbahn und entwarf alle Bahnhofsgebäude an den Strecken Tartu–Petseri und Rapla–Virtsu.[732] 1934 wurde er zum Stadtarchitekten von Tallinn gewählt[733], viele Wohnhäuser in Nõmme sind von ihm entworfen worden.[734]

[730] Kaja, 9.10.1923.

[731] RT, 1926:18.

[732] Teedeministeeriumi Raudteede Talitus, teenistustoimikud. ERA.49.2.878.

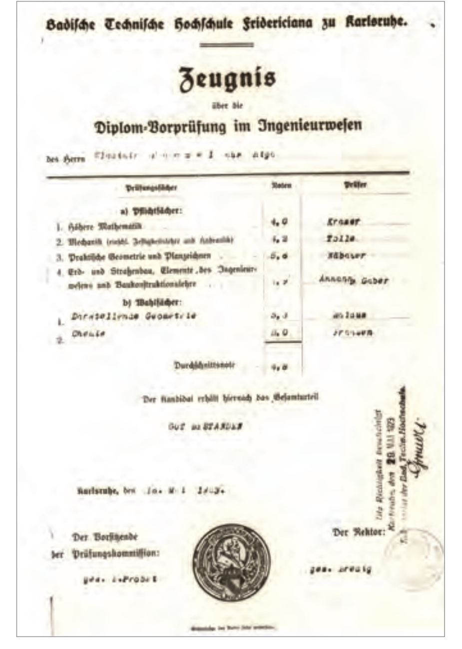
[733] Kaja, 6.10.1934.

[734] EKABL, 133.

Der Prorektor der Technischen Universität Tallinn, Prof. Vladimir Paavel, ca. 1938. TTÜM F 1464



Einer der Esten, die 1925 ihren Abschluss an der Technischen Hochschule Karlsruhe machten, war der aus Tallinn stammende **Vladimir Paavel** (Woldemar Paawel, 1900–1958).[735] Paavel studierte Bauingenieurswesen und seine Diplomarbeit befasste sich mit Eisenbeton (Projekt für ein Getreidesilo und ein Vorratshaus).[736] Zu jener Zeit war Prof. Theodor Rehbock in Karlsruhe Dozent für Wasserbau, einer von



Badische Technische Hochschule Fridericiana zu Karlsruhe.

Zeugnis

über die

Diplom-Vorprüfung im Ingenieurwesen

des Herrn [illegible]

Prüfungsfächer	Noten	Prüfer
a) Pflichtfächer:		
1. Höhere Mathematik	4,0	Krazer
2. Mechanik (einschl. Festigkeitslehre und Hydraulik)	[illegible]	Tolle
3. Praktische Geometrie und Planzeichnen	[illegible]	Näbauer
4. Erd- und Straßenbau, Elemente des Ingenieurwesens und Baukonstruktionslehre	[illegible]	[illegible]
b) Wahlfächer:		
1. Darstellende Geometrie	[illegible]	[illegible]
2. Chemie	[illegible]	[illegible]
Durchschnittsnote	[illegible]	

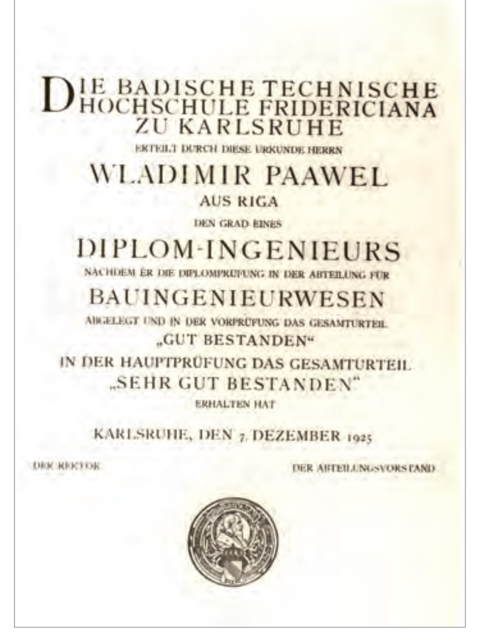
Der Kandidat erhält hiernach das Gesamturteil

Gut bestanden

Karlsruhe, den [illegible]

Der Vorsitzende der Prüfungskommission: gez. [illegible]

Der Rektor: gez. [illegible]



DIE BADISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE FRIDERICIANA ZU KARLSRUHE

ERTEILT DURCH DIESE URKUNDE HERRN

WLADIMIR PAAWEL

AUS RIGA

DEN GRAD EINES

DIPLOM-INGENIEURS

NACHDEM ER DIE DIPLOMPRÜFUNG IN DER ABTEILUNG FÜR

BAUINGENIEURWESEN

ABGELEGT UND IN DER VORPRÜFUNG DAS GESAMTURTEIL

„GUT BESTANDEN“

IN DER HAUPTPRÜFUNG DAS GESAMTURTEIL

„SEHR GUT BESTANDEN“

ERHALTEN HAT

KARLSRUHE, DEN 7. DEZEMBER 1925

DER REKTOR — DER ABTEILUNGSVORSTAND

Vladimir Paavels Vorprüfungszeugnis aus dem Jahr 1923 und das Diplom von 1925. TTÜM D 386, 384

[735] Minerva rüütlid, 264 ff.; Vahur Mägi: Vladimir Paavel. – ETBL III, 349 f.; Tallinna Tehnikaülikooli professorid, 299 f.

[736] Postimees, 19.12.1925.

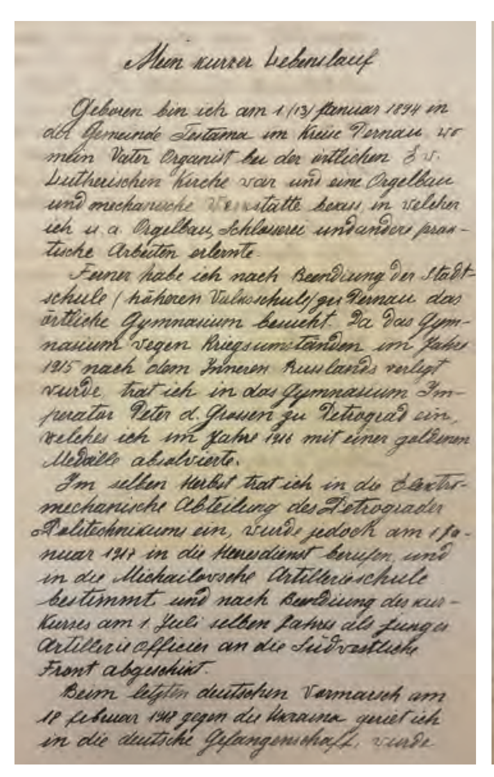
Deutschlands berühmtesten Spezialisten für experimentelle Hydraulik, der viele Großprojekte ausgeführt hatte.

Vor seinem Studium in Karlsruhe hatte Paavel am Freiheitskrieg teilgenommen. Nach dem Studium arbeitete er 1925–1935 in Deutschland bei verschiedenen Baufirmen, er beteiligte sich an der Kanalisierung des Unterlaufs des Mains und dem Aufbau des Grundwasserschutzsystems der Berliner U-Bahn, ebenso leitete er den Bau der Wasserversorgung von Lissabon. 1935 wurde er zum außerordentlichen Professor am Lehrstuhl für Wasserwirtschaft und Wasserbauten in der Technikfakultät der Universität Tartu gewählt.[737] Der fehlende Doktortitel wurde durch die großen Erfahrungen bei der praktischen Arbeit kompensiert.[738] Ein Jahr später wechselte er nach Tallinn, wo er bis 1940 Professor für Wasserwirtschaft und Wasserbauten an der Technischen Universität war. 1936–1938 war er zudem Direktor der Bauabteilung und des Labors für Wasserbauten und Untergrundmechanik, ferner 1938–1940 Prorektor der Technischen Universität.[739] Im Sommer 1940 befand sich Vladimir Paavel auf einer wissenschaftlichen Dienstreise in Berlin und kehrte nicht mehr nach Estland zurück. Nach dem Krieg war er einer der Gründer der Baltischen Universität in Hamburg, 1945–1949 ihr Professor und Prodekan. 1947 verteidigte er an der Technischen Hochschule Braunschweig seine Doktorarbeit.

1925 machte **Oskar Uritam** (1894–1950) seinen Abschluss als Elektroingenieur an der Technischen Hochschule Karlsruhe.[740] Der in der Gemeinde Tõstamaa im Landkreis Pärnu geborene Uritam besuchte 1907–1911 die städtische Schule in Pärnu und 1912–1914 das Gymnasium. 1914–1915 war er auf dem Gymnasium in Petrograd, das er mit der Goldmedaille abschloss. Danach studierte er ein Semester am Petrograder Polytechnischen Institut und absolvierte 1917 die Michail-Artillerieschule. Im Ersten Weltkrieg diente er an der Süd- und Westfront und danach in den ukrainischen Truppen. Im Sommer 1919 kehrte er aus der Ukraine nach Estland zurück und nahm anschließend als Gruppen- und Bataillonführer am Freiheitskrieg teil, wo er mit dem Freiheitskreuz ausgezeichnet wurde. Im Krieg konstruierte er Artilleriewagen und ihre Untergestelle für die Panzerzüge.[741]

Uritam erhielt 1920 ein Stipendium vom Bildungsministerium für ein Studium in Deutschland.[742] Nachdem er neun Semester in Karlsruhe studiert hatte, war er 1925–1935 Direktor des Tallinner Kühlhauses. Danach arbeitete er als

[737] Postimees, 4.4.1935.
[738] TPI 1936–1986, 54 f.
[739] Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud, 45.
[740] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 4014. Sein Vater war Organist und hatte vor dem Krieg eine Orgelwerkstatt.
[741] ERA.2124.2.595.
[742] Personalakten und Listen der Stipendiaten. ERA.1108.5.1184. RT, 1927:24.



Mein kurzer Lebenslauf

Geboren bin ich am 1 (13) Januar 1894 in der Gemeinde Tertama im Kreise Pernau wo mein Vater Organist bei der örtlichen Ev. Lutherischen Kirche war und eine Orgelbau und mechanische Werkstätte besass, in welcher ich u. a. Orgelbau, Schlosserei und andere praktische Arbeiten erlernte.

Ferner habe ich nach Beendigung der Stadtschule (höheren Volksschule) zu Pernau das örtliche Gymnasium besucht. Da das Gymnasium wegen Kriegsumständen im Jahre 1915 nach dem Inneren Russlands verlegt wurde, trat ich in das Gymnasium Imperator Peter d. Grossen zu Petrograd ein, welches ich im Jahre 1916 mit einer goldenen Medaille absolvierte.

Im selben Herbst trat ich in die Elektromechanische Abteilung des Petrograder Polytechnikums ein, wurde jedoch am 1 Januar 1917 in die Heeresdienst berufen, und in die Michailowsche Artillerieschule bestimmt und nach Beendigung des kurzen Kurses am 1 Juli selben Jahres als junger Artillerieofficier an die Südwestliche Front abgeschickt.

Beim letzten deutschen Vormarsch am 18 Februar 1918 gegen die Ukraina geriet ich in die deutsche Gefangenschaft, wurde aber bald bei der örtlichen deutschen Etappenkommandantur der St. Luzk als Dolmetscher angestellt. Im Sommer selben Jahres praktisierte ich als Monteur in der Kownoschen Militärauto Werkstätte. Den Winter verbrachte ich in der Ukrainischen (Hetmans u. später Petljuraschen) Armee, geriet in die polnische Gefangenschaft, wurde später von dem Abgesandten der Lievenschen Armee befreit und gelangte im Juli 1919 über Deutschland in die Heimat.

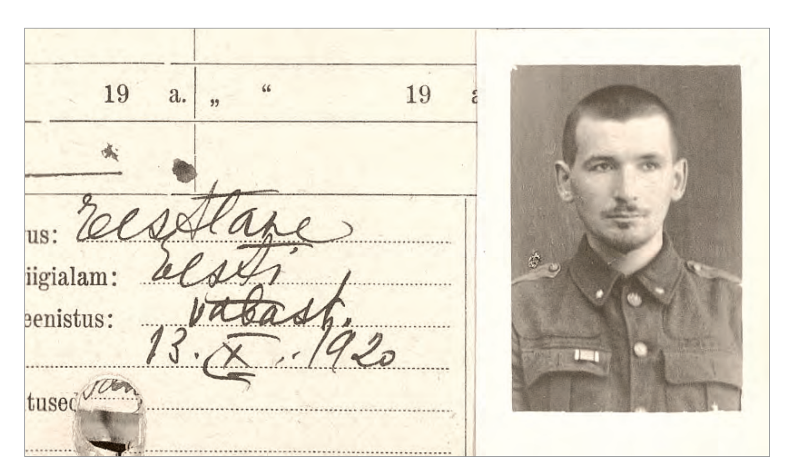
Im Laufe des Befreiungskrieges beschäftigte ich mich mit dem Konstruieren von Panzerzügen und P.-autos.

Nun ist mir seitens der Regierung eine Kommandierung als Stipendiaten des Ministeriums der Volksaufklärung ins Ausland zwecks technischer Ausbildung in Aussicht gestellt worden.

Reval, d. 10 August 1920.

Oskar Uritam

Oskar Uritams handschriftlicher Lebenslauf von 1920. KIT-Archiv



Oskar Uritam. ERA



Das Casino der Zeitsoldaten der Kavallerie in Tartu. Architekt des Gebäudes links war Arnold Matteus. 1933. EFA.90.A.326.46

verantwortlicher Direktor beim Spinn- und Webewerk in Keila sowie bei der Lederwerk AG Gloria. Uritam war aktiv im der Ingenieursvereinigung, in der Ingenieurskammer, im Tallinner Jagdverein, im Tallinner Jachtklub und in der Vereinigung für das Bauwesen. Er wurde 1945 in Tallinn verhaftet und zu fünf Jahren Haft verurteilt. Uritam starb 1950.[743]

Im gleichen Jahr wie Paavel und Uritam schloss auch der Architekt **Arnold** (Arno) **Matteus** (1897–1986) sein Studium in Karlsruhe ab.[744] Der in einer Bauernfamilie im Landkreis Võrumaa geborene Matteus ging auf die Realschule in Tartu und trat 1918 in die physikalisch-mathematische Fakultät der Universität Tartu ein. 1919–1920 beteiligte er sich am Freiheitskrieg. Ab 1921 studierte er an der Technischen Hochschule Karlsruhe. Seinen Lebensunterhalt verdiente er sich als Korrespondent für Zeitungen und Zeitschriften, zum Beispiel für den „Pärnu Postimees“ und den „Tallinna Teataja“.[745] Als sich die wirtschaftliche Lage 1923 verschlechterte, war er zeitweilig auch Lehrer am Mädchengymnasium von Rakvere. Thema seiner Diplomarbeit in Karlsruhe war der Entwurf einer Gebäudegruppe in einer Großstadt. Die letzten Jahre

743 Personalakten der Angestellten der Universität Tartu. EAA.5311.3/51.989.
744 Prüfungsakten. KIT-Archiv, 1011; EKABL, 301 ff; Arhitekt Arnold Matteus 85. Tartu 1982
745 Manuskripte der nicht in „Postimees“ erschienenen Artikel. 1921. EAA.2111.1.4093.



Panzerzugregiment, 1918. Erster von links in der ersten Reihe Jaan Kannelaud, Mitglied der Korporation Vironia. EFA.69.0.41396

studierte Matteus in Karlsruhe als Stipendiat des estnischen Bildungsministeriums.[746]

Kurzzeitig war Matteus Juniorassistent von Prof. K. Caesar in Karlsruhe. Unmittelbar nach seinem Studienabschluss[747] wurde er 1926 nach einer Ausschreibung zum Stadtarchitekten von Tartu gewählt. In den Jahren 1934–1940 war er freiberuflicher Architekt und führte Aufträge für größere öffentliche Gebäude aus (Tartuer Filiale der Estnischen Bank, Theater Vanemuine etc.), während er gleichzeitig Lehrkraft an der Tallinner Technikschule und am Realgymnasium war. Er beteiligte sich aktiv am gesellschaftlichen Leben und war Mitglied in der estnischen Architektenvereinigung, in der Theatergesellschaft Vanemuine und in der Künstlervereinigung Pallas, deren Vorsitzender er 1929–1934 war. In den Jahren 1940–1960 war Matteus wieder Stadtarchitekt von Tartu bzw. Chefarchitekt und arbeitete in Teilzeit auch als Lehrkraft am Bautechnikum in Tartu und am Staatlichen Kunstinstitut.[748] Von Matteus entworfen sind das Konventsgebäude der Korporation Ugala in der Kuperjanov-Straße, die Stadtbibliothek und viele Privathäuser.

[746] Postimees, 4.12.1925.

[747] RT, 1927:24.

[748] Edasi, 13.12.1967. Siehe auch Raul-Levroit Kivi: Arhitekt kui dirigent. Tartu Linnamuuseum 2017, 123 ff., 126 ff.



Badische Technische Hochschule Fridericiania zu Karlsruhe.

Zeugnis

über die

Diplom-Hauptprüfung.

Herr Erich Kasack aus Reval

wurde nach abgelegter Vorprüfung zur Diplom-Hauptprüfung in der Abteilung für

Maschinenwesen x)

zugelassen und hat auf Grund umstehender Zeugnisse das Gesamturteil

„Gut bestanden"

erhalten.

Es wird ihm der Grad eines

Diplom-Ingenieurs

(abgekürzte Schreibweise: Dipl.-Ing.)

erteilt.

Karlsruhe, den

Der Rektor:

x) Er hat sich vorwiegend in der Richtung „Allgemeiner Maschinenbau" betätigt.

Erich Kasacks Diplom. KIT-Archiv

1925 machte **Jaan Kannelaud** (1897–1978) in Karlsruhe seinen Abschluss als Bauingenieur.[749] Er war in Pilistvere in der Gemeinde Kabala im Landkreis Viljandimaa geboren. Wie viele andere Teilnehmer am Freiheitskrieg erhielt auch Kannelaud 1920 ein Stipendium vom Bildungsministerium.[750]

Kannelaud erhielt für seine Diplomarbeit, die aus dem Entwurf eines größeren Bahnhofs bestand, eine sehr gute Note.[751] Nach dem Studienabschluss arbeitete Kannelaud in der Eisenbahnverwaltung des Verkehrsministeriums[752], ebenso war er im Straßenbau aktiv und leitete 1934 die Herstellung der Asphaltdecke der Pärnuer Chaussee in Märjamaa.[753] Während des Zweiten Weltkriegs verließ Kannelaud Estland und landete schließlich in den USA, wo er 1978 in Oakland starb.

Zu den ersten Esten, die ein Ingenieursdiplom in Karlsruhe erhielten, gehörte auch der Tallinner **Erich Kasack** (geb. 1902), der 1925 seinen Abschluss in Maschinenbau machte. Er hatte das Tallinner Realgymnasium durchlaufen und danach ein Semester an der Universität Tartu studiert.[754] In Karlsruhe fing er 1920 mit dem Studium an, das neun Semester dauerte. Leider fehlen über seinen weiteren Lebensweg genauere Angaben.

Von denjenigen, die in den 1920er Jahren in Karlsruhe studiert haben, seien noch die Tallinner **Wladimir Pawloff**, der sein Maschinenbauingenieursdiplom 1927 erhielt[755], und **Erik Koch** erwähnt, der 1929 seinen Abschluss als Elektroingenieur machte.[756] Über Ingenieur Koch ist bekannt, dass er 1939 in der estnischen Presse Reklame für Akkus von Bosch machte. 1928 machte der Tartuer **Adolf Kesper** an der Technischen Hochschule Karlsruhe seinen Ab-

[749] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 2018.

[750] ERA.1108.5.1130.

[751] Postimees, 22.6.1925; RT, 1927:24.

[752] Teenistustoimikud, ERA.49.2.1102. 1926 veröffentlichte er den Artikel „Rapla–Virtsu raudtee kava" (Eesti Raudtee, 1926:7, 98 ff.).

[753] Märjamaa Nädalaleht, 15.2.2017.

[754] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 5016. Tartu ülikooli üliõpilaste isikutoimikud. EAA.2100.1.4592.

[755] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 5018.

[756] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 4018.

schluss als Architekt.[757] Über ihn ist bekannt, dass er nach seinem Abschluss bei vielen berühmten deutschen Professoren arbeitete und auch beim Bau eines neuen Gebäudes und der Kliniken für die Universität Heidelberg Bauleiter war.[758] Im biografischen Lexikon der estnischen Kunst und Architektur findet man seinen Namen nicht. 1935 beteiligte sich Kesper gemeinsam mit Erich Jacoby am Wettbewerb für die Vorentwürfe der Freiluftschule des Roten Kreuzes und erzielte den zweiten Platz.[759]

Auch in den 1930er Jahren machten viele Esten einen Abschluss an der Technischen Hochschule Karlsruhe.

1935 erhielten der Tallinner **Friedrich** (Fred) **Haas** und der Tartuer **Gustav Michel** ihr Bauingenieursdiplom.[760]

1936 machte der im Landkreis Tartumaa in Tähtvere geborene und in Tartu zur Schule gegangene **Voldemar Metsik** (1907–1964) seinen Abschluss als Bauingenieur. Nach dem Studium arbeitete er als Ingenieur in der Landkreisverwaltung von Tartu und später in der Baufirma „Betoon". 1944 floh er nach Deutschland, wo er viele Jahre im Flüchtlingslager in Geislingen verbrachte. 1949 kam er nach New York, wo er sofort Arbeit in seinem Fachgebiet fand. Er arbeitete bis zu seinem Tod als Ingenieur und Konstrukteur sowie Arbeitsdirektor auf Baustellen. Auch war er sehr aktiv in exilestnischen Organisationen. 1952–1957 gehörte er als Schatzmeister dem Vorstand der estnischen Bildungsgesellschaft an und war Bauleiter beim Bau des Hauptgebäudes des Kinderheims im Dorf Estonia.[761]

Ebenfalls im Jahr 1936 schloss der in Tartu geborene **Eduard Sillaots** (1909–1938)[762] sein Studium in Karlsruhe ab, jedoch starb er bereits zwei Jahre später an den Folgen einer Krankheit. Sillaots hatte das Tartuer Technikgymnasium absolviert und danach an der Wirtschaftsfakultät der Universität Tartu studiert. Von dort ging er nach Karlsruhe. Weil ein Auslandsstudium mit vielerlei Schwierigkeiten verbunden war, blieb das auch für seine Gesundheit nicht ohne Folgen. Trotzdem schloss er sein Studium innerhalb der normalen Frist ab und trat eine Stelle in Tartu bei Architekt Arnold Matteus an. Da-



Eduard Sillaots, Mitglied der Korporation Ugala, 1930. EFA.237.A. 75.60

[757] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 1012. Siehe auch Optantide isiklikud toimikud, ERA.36.2.5755; RTL 1933:9.

[758] Postimees, 23.6.1932.

[759] Vaba Maa, 2.5.1935.

[760] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 2025.

[761] Vaba Eesti Sõna, 16.4.1964.

[762] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 1016.

nach arbeitete er in der Tallinner Stadtverwaltung und bis zu seiner Erkrankung im staatlichen Bauunternehmen.[763]

In Sillaots‘ Nekrolog können wir lesen: „Besonders tragisch wird dieser traurige Fall, wenn man sich in Erinnerung ruft, mit was für einer seltenen Hartnäckigkeit und Unermüdlichkeit dieser junge Mann sich seinem Ziel genähert hat – Architekt zu werden. Er verfügte im materiellen Sinn über beinahe keinerlei Möglichkeiten sich Bildung anzueignen: Sein Vater im Weltkrieg vermisst, seine Mutter bei der Explosion der Helios-Fabrik in die Luft geflogen – so blieb Ed. Sillaots mit seinem kleinen Bruder mutterseelenallein zurück. Und doch fand sich so viel Güte in der Welt, das Ed. Sillaots seinen Schulabschluss machen konnte, aber sogar noch mehr – hauptsächlich unterstützt durch den Eigentümer von „Tehnika“, Herrn Oinas, konnte er sein Studium in Deutschland als diplomierter Architekt beenden.“[764]

Eduard Emblik, der 1936 im Fach Kältetechnik in Karlsruhe promoviert worden war, wurde Professor an der Technischen Universität Zürich.[765]



Eero Muna als Student in Karlsruhe. KIT-Archiv

1939 schloss der Bauingenieur **Eero Muna** (1912–1982), der in einer Bauernfamilie in Kirepi in der Gemeinde Rõngu im Landkreis Tartumaa geboren war, sein Studium ab.[766] Muna hatte das Hugo-Treffner-Gymnasium besucht und 1931 abgeschlossen. Danach arbeitete er einige Jahre in einer Baufirma. In den Jahren 1934–1936 studierte er in der mathematischen Fakultät der Universität Tartu und 1936–1937 am Tallinner Technikinstitut. 1937 ging er zum Studium nach Karlsruhe. 1940–1941 war er Assistent im Labor für Wasserbauten und Untergrundmechanik an der Technischen Universität Tallinn, ab 1942 Lehrkraft.[767] Während der deutschen Okkupation war Muna 1941–1944

[763] Postimees, 18.9.1938.

[764] Postimees, 20.9.1938.

[765] Pullat, Värav tulevikku, 101 ff. Zu Emblik s. unten S. 405.

[766] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 2028. Auf Munas Personalbogen in Karlsruhe ist als Beruf seines Vaters Michel Gutsbesitzer angegeben.

[767] Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud, 41.



Paul Uesson als Student der Technischen Hochschule Karlsruhe. KIT-Archiv

BADISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE
FRIDERICIANA ZU KARLSRUHE

ZEUGNIS
über die
DIPLOM-HAUPTPRÜFUNG

Herr Pauö Uesson aus Tallinn (Estland)

ist in denjenigen Gegenständen geprüft worden, deren Kenntnis nach der Diplom-Prüfungs-Ordnung der Technischen Hochschule zu Karlsruhe in der Diplom-Hauptprüfung der Abteilung für

BAUINGENIEURWESEN

verlangt wird. Auf Grund der innen beigefügten Urteile über die Diplom-Arbeit und die einzelnen Fächer der mündlichen Prüfung ist ihm das Gesamturteil

„sehr gut bestanden"

zuerkannt worden. Demnach wird ihm der Grad eines

DIPLOM-INGENIEURS
(abgekürzte Schreibweise: Dipl.-Ing.)
erteilt

KARLSRUHE, den 2. Februar 1940.

DER REKTOR:

Paul Uessons Diplom von 1940. KIT-Archiv

Direktor des Planungsbüros der Wasserwegeverwaltung. 1944 floh er nach Schweden, wo er die Altpapierfabrik für Stockholm-Sörda entwarf. 1950 übersiedelte er nach Kanada, wo er beim Bau des Elektrizitätswerks Kemano arbeitete, später als Bauunternehmer in Vancouver. Dort war er Bauleiter beim Bau des Gesellschaftshaus, d.h. des „Eesti Maja", für die 1500-köpfige estnische Gemeinschaft.[768]

Einer der letzten Esten, dem es bei Kriegsausbruch noch gelang, ein Diplom in Karlsruhe zu bekommen, war **Paul Uesson** (Uuesson, 1913–1994), der im Februar 1940 sein Bauingenieursstudium abschloss. Er hatte 1930 die Tallinner Realschule abgeschlossen und 1931 ein Studium an der deutschen technischen Hochschule in Prag angetreten. Dort studierte er bis 1936 und ging dann zur Fortsetzung seines Studiums nach Karlsruhe. 1935 war er ein paar Monate Aufseher beim Bau eines Bankgebäudes und eines Hotelgebäudes in Tallinn, 1936 machte er ein Praktikum in der städtischen Bank von Tallinn.[769]

Nach dem Abschluss an der Karlsruher Hochschule arbeitete Uesson kurzzei-

[768] Vaba Eesti Sõna, 5.9.1963; Läänekaare Postipoiss, 1982:3, 13; Meie Elu, 4.5.1972.
[769] KIT-Archiv.

tig als Lehrkraft am Lehrstuhl für Wasserbauten und Untergrundmechanik der Technischen Universität Tallinn. Nach seiner Flucht aus Estland eröffnete er in Stockholm ein Bau- und Konstruktionsbüro, das sich mit der Planung von Industriebauten, Schulen und Heizölspeichern befasste.

Als **Walter** (Valter) **Mägi** (1909–1999), der 1938 sein Studium begonnen hatte, sein Elektroingenieursdiplom erhielt, herrschte bereits Krieg. Er war als Sohn eines Bauarbeiters geboren und hatte seine Grundausbildung an der Abteilung für Elektrotechnik des Technikgymnasiums in Tartu absolviert. Danach trat er eine Stelle am Elektrizitätswerk der Stadt Tartu an, wo er schnell zum Abteilungsleiter aufstieg, der für die gesamte Apparatur des Tartuer Elektrizitätswerks und Stromnetzes verantwortlich war. Er war auch Lehrer an einer Ergänzungsschule für Technik und gründete ein Unternehmen, das elektrische Apparatur herstellte, wozu auch Porzellanisolatoren gehörten. Mägi heiratete Selma Müller, die in Tartu die Kantine „Eha“ betrieb. Dies war eines der ersten Unternehmen, die die Sowjetmacht nationalisierte, was Grund genug gewesen wäre, nach Sibirien deportiert zu werden, doch wurden sie von einem Arbeiter rechtzeitig gewarnt. Nach der Flucht nach Deutschland arbeitete Mägi in etlichen Unternehmen als Arbeitsdirektor. Nachdem er in die USA emigriert war, arbeitete er in Baltimore als Ingenieur in seinem Fach. 1962 trat er in Washington in den Dienst der *General Services Administration* ein. Nach einigen Jahren war er dort Abteilungsleiter, und in seinen Verantwortungsbereich fiel auch die Kontrolle und Erneuerung der Elektroapparatur im Weißen Haus.[770]

Valter Mägi hat seinen Studienantritt im Januar 1938 in Karlsruhe folgendermaßen beschrieben: „Am nächsten Morgen, als wir Lettland, Litauen und den polnischen Korridor durchfahren haben, kommen wir in Berlin Friedrichstraße an. Dort musste man umsteigen. Dazu benutzten wir einen Doppelstockomnibus, wie ich ihn vorher nie gesehen habe. Am Anhalterbahnhof beginnt die Reise nach Karlsruhe. […] Am späten Abend kommen wir im Rheintal westlich des Schwarzwaldes an. Wir durchfahren Mannheim, Heidelberg, und die nächste Station ist schon Karlsruhe. Die Witterung hier passt zu meinem Sommermantel.



Student Romuald Dagis, 1938. ERA.1.2.490, 73

Alles ist fremd: die Sprache, die Stadt, die Universität, die Sitten und alles, alles. Aber Hilfe kommt von allen Seiten. Die älteren Studenten helfen einem gerne und sind gute Anführer. […] Die da-

[770] Vaba Eesti Sõna, 4.2.1999.

malige Zahl der estnischen Studenten in Karlsruhe betrug zehn oder zwölf, zu denen noch vier oder fünf Deutschbalten kamen. Alle sprachen das reinste Estnisch. Auch der einzige finnische Student schloss sich uns an."[771]

Auch der 1916 in Tallinn geborene **Romuald Dagis** erhielt seine Ausbildung an der Technischen Hochschule Karlsruhe.[772] Im Zweiten Weltkrieg war er Frontreporter in der deutschen Armee.[773] Nach dem Krieg emigrierte er nach Australien, wo er 1993 starb.[774]

Unmittelbar vor dem Krieg erhielt **Alfred Jurss** 1939 sein Diplom als Bauingenieur in Karlsruhe.[775] Bereits während des Krieges, 1940, bekam **Maks Kaiw** (Kaiv) aus Valga sein Architekturdiplom[776] und 1944 **Kristjan Pärn** aus Pärnu.[777] In Karlsruhe studierten auch **Oskar** und **Voldemar Tedder**, Jüri Rostfeld und **Leonid Veikmann**.

[771] Valter Mägi: Karlsruhe. – Välis Eesti Korp! Wäinla, 39.
[772] ERA.1.2.490, 73.
[773] Kriegsberichterstatter im Range eines Unterscharführers.
[774] Vaba Eesti Sõna, 8.7.1993. Dagis war auch Mitglied der Korp! Wäinla.
[775] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 2028.
[776] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 1017.
[777] Prüfungsakten. KIT-Archiv, 1017. Im EKABL sind beide nicht erwähnt.

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT



Der Marktplatz von Darmstadt zu Beginn des 20. Jahrhunderts, LOC



Die Technische Hochschule Darmstadt zu Beginn des 20. Jahrhunderts



Die Architekten Herbert Johanson, Erwin Brockner u.a. vom Planungsbüro der städtischen Bauabteilung Tallinn, 1929. EAM.16.4.64



Skizze des von den Architekten Herbert Johanson und Eugen Habermann entworfenen Gebäudes für das Parlament, 1920. EAM.2.11.66



Wohnhäuser für städtische Angestellte in der Ristiku-Straße in Tallinn. Architekt Herbert Johanson. EAM.46.2.56



Die von Herbert Johanson entworfene Feuerwache in Tallinn, Raud-Straße 2. Foto: P. Säre. EAM Fk 2493

Die Geschichte der Technischen Hochschule Darmstadt beginnt 1877, als Großherzog Ludwig IV. eine polytechnische Schule gründete. Voraussetzung für den Eintritt in diese Schule war Gymnasialbildung.[778]

In Darmstadt arbeitete **K. Jürgenson**, der in Tallinn die Realschule abgeschlossen hatte, als Professor, doch ist weiter wenig über ihn bekannt.[779]

1906–1908 studierte der Architekt **Herbert Johanson** (1884–1964) an der Technischen Hochschule Darmstadt. Der in Haljala im Landkreis Virumaa als Sohn eines Küsters[780] geborene Johanson schloss die Tallinner Realschule ab und studierte 1904–1906 und 1908–1910 am Rigaer Polytechnischen Institut. Im Zweiten Weltkrieg floh Johanson nach Finnland und von dort weiter nach Schweden.[781] Gemeinsam mit Eugen Habermann entwarf er das Parlamentsgebäude (1920–1922) und Wohnhäuser der Bauvereinigung „Eigener Herd".[782]



Otto Reinvald, TTÜM F 2217

1912 machte **Otto Aleksis Reinvald** (Reinwaldt, 1886–1940) seinen Abschluss in Elektrotechnik an der Technischen Hochschule Darmstadt. Er wurde der erste Professor für Elektrotechnik an der Technischen Universität Tallinn. Otto Reinvald ist in Rakvere geboren und schloss 1904 die Tallinner Realschule ab. 1908–1909 und 1911–1912 war er Direktor des Elektrizitätswerks von Babenhausen, 1912–1913 arbeitete er fünf Monate beim Bau des Elektrizitätswerks von Berlin-Lichtenberg. 1912–1917 war Reinvald Ingenieur und Leiter der Prüfungsanstalt der Volta AG, danach leitete er die elektrischen Arbeiten im Tallinner Hafen und die technische Abteilung der Landkreisverwaltung von Virumaa (1918–1921). Ab 1921 war er Lehrkraft am Tallinner Technikum, 1926–1936 auch Direktor der Mechanikabteilung des Technikums, während er gleichzeitig das elektrotechnische Labor der Staatlichen Versuchsanstalt leitete. 1935–1937 war er stellvertretender Direktor des Elektrizitätswerks der Stadt Tallinn. 1937–1940 war Reinvald außerordentlicher Professor für Elektrotechnik an der Technischen Universität Tallinn. Schwerpunkte seiner Forschungstätigkeit wa-

[778] Die Großherzogliche Technische Hochschule zu Darmstadt 1896–1908. Festschrift zur Feier der Eröffnung der Erweiterungsbauten am 23. Juli 1908. Darmstadt 1908; Christa Wolf, Marianne Viefhaus: Verzeichnis der Hochschullehrer der TH Darmstadt. Kurzbiographien 1836–1945. Darmstadt 1977.

[779] Tallinna Reaalkool 1881–2001. Koost. Kalju Kukkur u.a. Tallinn 2002.

[780] Siehe Haljala kihelkond aegade voolus. Koost. Lemmi Karmin. Haljala 2017.

[781] EAM.29.1.5.

[782] EKABL, 132 j. Siehe auch Mart Kalm: Herbert Johansoni paefunktsionalism. – Sirp ja Vasar, 7.11.1984.

ren Hochspannungstechnik, Elektromessungen und Stromversorgungsplanung. Er war der Verfasser des ersten estnischsprachigen Hochschullehrbuchs „Allgemeine Elektrotechnik“ (1928).[783]

Der damalige Student Helmut Erik Riikoja (Reichenbach) erinnert sich: „Ein Vorbild an äußerlicher Ruhe war der Direktor (heute Dekan) der Mechanikabteilung Otto Reinvald, später Professor an der Technischen Universität Tallinn, einer der Hauptlehrkräfte für den Elektrotechnikstudiengang. Er war in jeder Hinsicht höflich, zurückhaltend und von einem gewissen bequemen Wesen. Letztes spiegelte sich beispielsweise in der während seiner Vorlesung häufig wiederholten Ermahnung wider ‚wenn die große Hektik vorbei ist, ist Zeit genug‘, zu deren Veranschaulichung er von einem Vorfall aus eigener Erfahrung erzählte. Bei der Vorlesung hatte Reinvald zwar ein Manuskript bei sich, aber er benutzte es selten. Ohne zu überstürzen erklärte er den Gegenstand aus dem Kopf und schrieb Formeln, Schemas und Zeichnungen auf die Tafel – nicht gerade besonders sorgfältig. Er illustrierte seinen Fachvortrag mit aus dem Leben gegriffenen Beispielen, manchmal flocht er zur Auflockerung auch humorvolle Passagen ein. Natürlich hielt er bei der Lösung von Fachfragen die entsprechenden Berechnungen für notwendig. Trotzdem hielt er es nicht für berechtigt, sie überzubewerten, sondern betonte den Wert der Ingenieurserfahrung. Zum Beweis dessen seine Behauptung: ‚Wir können ja alles ausrechnen! Wir können auch einen Hosenknopf berechnen. Aber das machen wir doch nicht!‘ Im Herbstsemester 1940, als ich mit einem Lehrauftrag das Fach Schwachstromtechnik an der Technischen Universität Tallinn zu unterrichten begann, lernte ich Professor O. Reinvald auch als freundlichen und wohlwollenden Kollegen kennen. Von dieser kurzen Zeit der Zusammenarbeit (er starb im November) habe ich bis heute seine scherzhafte Bemerkung in Erinnerung: ‚Ich bin heute später gekommen, dann kann ich ja auch früher gehen.‘“[784]

Eine kurze Zeit studierte auch Hans Roland Wõrk Anfang der 1920er Jahre in Darmstadt.[785] Der Technikhistoriker Vahur Mägi schreibt dazu: „Es ist März 1920. Ein junger Mann, der noch vor ein paar Tagen in Tallinn in einer Offiziersuniform herumspaziert ist, beobachtet die Geschäftigkeit der Schiffsbesatzung. Im Januar ist er zum Leutnant befördert worden, im März wurde er aber mit einer Beurlaubung zur Fortsetzung des Studiums überrascht. Momentan ist er auf dem Weg nach Deutschland, mit einem Stipendium des Bildungsministeriums in der Tasche. Er hat die Berechtigung zum Eintritt in die Technische Hochschule von Darmstadt oder Berlin. […] Der Neuankömmling stürzt sich in sein Studium. Zunächst muss er aber anständig Deutsch lernen. Er bildet

[783] Tallinna Tehnikaülikooli professorid, 360 f.; Mägi, Minerva rüütlid, 177 ff.; Vahur Mägi: Elektriinsener Otto Reinvald. – Inseneeria, 2011:5, 40–42.

[784] Helmut Erik Riikoja (Reichenbach): Meenutusi Tallinna tehnikumist. – Tallinna Tehnikum 70, 37 ff.

[785] Siehe oben S. 270.



Hauptmann Nikolai Viitak, Fernmeldebefehlshaber der 1. Division, im Februar 1920. EFA.114.3.734



Verkehrsminister Nikolai Viitak in den 1930er Jahren. Foto: Parikas. EAA.2111.1.12942.1



Eröffnung des Instituts für Bodenschätze. Erster von links Verkehrsminister Viitak, 1937. Foto: A. Kalm. EFA.2.0.27633

sich in Mathematik, Physik, Chemie und darstellender Geometrie fort, studiert die Grundlagen der Elektrotechnik. Eine Abwechslung zum stumpfen Buchstudium und die Möglichkeiten zur Horizonterweiterung bietet die Teilnahme an Exkursionen in die Industriebetriebe der Umgebung in Frankfurt, Heidelberg, Mainz, Mannheim und Worms, die französischen Informationsbüros, die in den Städten am Rhein aktiv sind, teilen gerne Material über Frankreich aus."[786]

1925 machte **Nikolai Viitak** (Wiitak, 1896–1942) seinen Abschluss als Bauingenieur an der Technischen Hochschule Darmstadt.[787] Geboren ist er in der Gemeinde Voltveti im Kirchspiel Saarde im Landkreis Pärnumaa. Bevor er nach Darmstadt ging, studierte er sowohl an der Universität Sankt Petersburg als auch am Rigaer Polytechnischen Institut, am Ersten Weltkrieg nahm er als Offizier teil. Viitak gehörte der Korporation Vironia an. Im Freiheitskrieg war er als Hauptmann Fernmeldebefehlshaber der 1. Division und erhielt das Freiheitskreuz I. Abteilung 3. Klasse sowie den Orden des Weißen Sterns I Klasse.

Anfang der 1930er Jahre war Viitak Leiter der Bauabteilung in der Grube von Kohtla, 1932–1934 Lektor für technische Kurse am Tallinner Technikum. In den Jahren 1937–1937 arbeitete er als Assistent des Wirtschaftsministers und 1937–1940 war er Verkehrsminister.[788] Ebenso war er Vorsitzender des Rats der Ziegelstein AG, 1938–1940 Mitglied der Staatsversammlung und 1936–1940 Vorsitzender der Nationalen Estnischen Energiekommission. 1941 wurde Viitak vom NKWD verhaftet, zum Tode verurteilt und im April 1942 im Straflager Soswa ermordet. Seine Familie wurde nach Sibirien deportiert.



Johann Pedi. EAA.2111.1.10086.1

Der aus Pärnu stammende Maschineningenieur **Johann Leonhard Pedi** (geb. 1887), der eine Darmstädter Ausbildung hatte, wurde 1925 in Estland als Ingenieur registriert.[789] Später gehörte er dem Verband der Freiheitskämpfer an und wurde 1934 zum Stadtverordneten von Pärnu gewählt.[790]

---

[786] Mägi, Minerva rüütlid, 252 ff.
[787] RT 1926:18.
[788] Suuri algatusi Teedeministeeriumist. – Uus Eesti, 7.1.1939.
[789] RT 1926:18.
[790] Siehe auch Posti-, Telegraafi - ja Telefonitalitus. Teenistustoimikud. ERA.54.3.1411; Riigiettevõte Eesti Raudtee. Teenistustoimikud. ERA.R-1267.2.1455.



Karl Nuter-Tammin, Leiter der elektrotechnischen Werkstatt der Posthauptverwaltung. Foto: Parikas. EFA.272.0.34259

Karl Nuter-Tammin[791], der zunächst an der Universität Tartu[792], danach in Darmstadt studierte und ebenfalls 1925 in Estland als Elektroingenieur registriert wurde, trat nach dem Studium eine Stelle als Ingenieur in der Posthauptverwaltung an, ein Jahr später wurde er zum stellvertretenden Direktor der Zentralwerkstatt der Posthauptverwaltung ernannt.[793] Nuter-Tammin gehörte 1935 dem Rat der Elektrosektion der Ingenieurskammer an.[794]

Im selben Jahr wurde auch der Elektroingenieur **Richard Josef Kalpus** (geb. 1901 in Tallinn) in Estland registriert.[795] Kalpus hatte das russische Gymnasium in Tallinn besucht[796] und 1920 als Artillerist die Militärschule abgeschlossen.[797]



Perspektivblick auf das alte Rundfunkgebäude (F. R. Kreutzwald-Straße). Der ursprüngliche Entwurf des Gebäudes stammt vom Architekten Elmar Lohk. EAM Fk 2332

[791] RT 1926:18.
[792] Tartu ülikool. Isikutoimikud. EAA.2100.1.10310.
[793] RT 1927:28; Postisarv, 1938:5, 115.
[794] Karl Nuter-Tammin: Tartu aparaaditehased. – Tehnika ja Tootmine, 1957:10, 24–26.
[795] Eesti Postimees, 23.8.1931.
[796] RT 1919:67.
[797] Kaja, 22.12.1920.



Wohnhaus Gonsior-Straße 25. Das vierte Haus der Bauvereinigung Tare, das 1938 fertiggestellt wurde. Architekt Elmar Lohk, Vorentwurf Tõnis Mihkelson.[798]

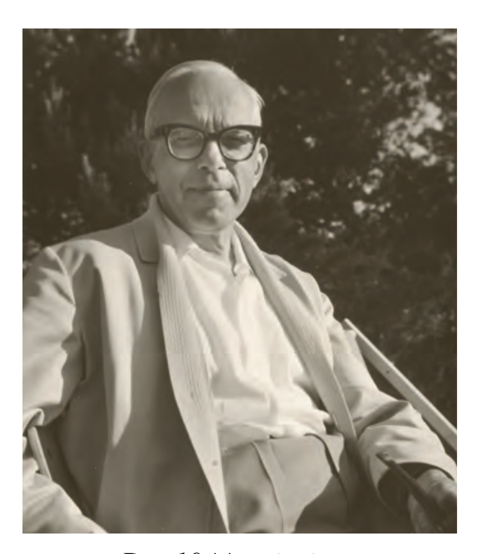
Hermann Holts machte 1925 seinen Abschluss in der Abteilung Maschinenbau in Darmstadt. Von ihm ist bekannt, dass er 1937 „nach Verbüßung einer Haftstrafe von drei Jahren in deutschen Straflagern unter Bewachung aus Deutschland ausgewiesen wurde."[799]

Im Frühjahr 1940 war in der Zeitung „Esmaspäev" zu lesen: „In der berühmtesten Universitätsstadt Deutschlands, in Darmstadt, studiert der aus Tallinn stammende Elmar Ostrow momentan das Fach Papierherstellung; sein Studium wird von einer unserer größten Papierfabriken gefördert. Am gleichen Ort studiert der Student **Reinok** Chemie, der dort mit seiner Frau lebt. Ferner hält sich in Darmstadt der Bruder des Architekten Lohk auf und studiert dort nach dem Vorbild seines Bruders Architektur."[800]

[798] In diesem Haus wohnte der Architekt Elmar Lohk selbst längere Zeit, ebenso der Autor des vorliegenden Buches Raimo Pullat und der Gutachter Enn Velmre. Siehe auch Ingrid Ellram, Ivi-Mai Schöön: Väikekorterite ehitusühing „Tare" 1923–1949. Göteborg 2009, 5, 90.

[799] Uus Eesti, 30.8.1937.

[800] Leo Reinok (1913–1990) war der Sohn von Villem Reinok (siehe oben S. 124). Leo Reinok wurde 1944 vom sowjetischen Geheimdienst verhaftet und zu zehn Jahren Zwangsarbeitslager verurteilt. Nach seiner Entlassung arbeitete er in seinem Fachgebiet. ERAF.SM.130.1.11621. Vermutlich ist hiermit Hans Erik Lohk (geb. 1915?) gemeint. Esmaspäev, 9.3.1940.



Der 1944 emigrierte Architekt Elmar Lohk 1962. EAA.5298.1.227.1

Der Architekt **Elmar Lohk** (1901–1963) hatte 1921–1926 in Darmstadt studiert. Er war in Wladiwostok in der Familie eines Arztes und späteren Diplomaten geboren, hatte dort die Kommerzschule besucht und 1919–1921 als Angestellter in Schanghai gearbeitet.[801] Nach seinem Studium kehrte er nach Estland zurück und arbeitete 1927–1934 als Stadtplaner von Tallinn. 1934 nahm er in Finnland eine Stellung im Büro des berühmten Alvar Aalto an. 1936–1943 war Lohk Lehrkraft an der Technischen Universität Tallinn. 1944 übersiedelte er nach Schweden. Elmar Lohk war in den 1930er Jahren einer der produktivsten Architekten Estlands. Von ihm stammen in Tallinn das Gebäude der Ersten Estnischen Versicherungsgesellschaft (EEKS) am Freiheitsplatz 10, das Hotel Palace am Freiheitsplatz 3 und das Volkshaus in Kopli, in Tartu das Gebäude des Schutzbundes Rigaer Chaussee 12 und viele andere repräsentative Bauten sowie zahlreiche Wohnhäuser. In Schweden erlangte er internationale Bekanntheit als Planer von Krankenhäusern.[802]

1940 erschien eine Mitteilung in einer Pärnuer Zeitung: „Einwohner aus Sindi macht seinen Abschluss als Ingenieur an einer Technischen Hochschule in Deutschland. In diesen Tagen machte **Elmar Ostrow** aus der Stadt Sindi, wo seine Eltern ihr Leben lang in den Textilfabriken gearbeitet haben, seinen Abschluss an der Technischen Hochschule Darmstadt in Deutschland mit einem Ingenieursdiplom im Fach Chemie. E.O. machte dortselbst Praktika in der chemischen und holzverarbeitenden Großindustrie. Insgesamt studierte E. Ostrow viereinhalb Jahre in Darmstadt. Der junge Ingenieur hält sich auch momentan in Deutschland auf, wo er kriegsbedingte Schwierigkeiten mit der Heimreise hat.“[803]

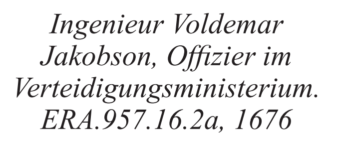
[801] 1926 in Estland registriert. RT, 1927:24; Karin Hallas-Murula: Arhitekt Elmar Lohk 100. – Sirp, 8.6.2001.
[802] Mart Kalm: Elmar Lohk. – EKABL, 275 f.; Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud, 35.
[803] Uus Eesti Pärnu Uudised, 31.5.1940.



Ado Johanson, Bauingenieur im Verkehrsministerium. ERA.957.16.2a, 1772

Ebenfalls in Darmstadt studierten der Bauingenieur **Ado Johanson**[804] (geb. 1894), der Elektroingenieur **Karl Martin**[805], der Maschinenbauingenieur **Voldemar Jakobson** (geb. 1897)[806] und der Chemieingenieur Ladislaus (Vladislav) Homann.[807] Voldemar Jakobson trat nach dem Studium eine Stelle im Verteidigungsministerium an, Ado Johanson im Verkehrsministerium.[808] 1927 erwarb **Karl Sulke**[809] in Darmstadt das Elektroingenieursdiplom, und auch **Ernst Bürger** (Pürge) studierte dort.





Ingenieur Voldemar Jakobson, Offizier im Verteidigungsministerium. ERA.957.16.2a, 1676

[804] RT 1925:37/38.
[805] RT, 1927:24. Siehe auch Pullat, Värav tulevikku, 24 ff.
[806] ERA.957.16.2a, 1676.
[807] RT, 1927:24.
[808] ERA.957.16.2a, 1772.
[809] RTL 1933:9.

TECHNISCHE HOCHSCHULE DRESDEN

Der 1886 durch Europa gestreifte Eduard Bornhöhe beschreibt Dresden folgendermaßen: „Dresden ist eine schöne alte Stadt und von seinen Ursprüngen her eine slawischen Siedlung. Heute ist sie allerdings ein Nest voller Deutscher. Es befindet sich an einem sehr schönen Ort zwischen Waldgruppen und Berghügeln. Die breite Elbe fließt mit rascher Strömung mitten durch die Stadt, drei Brücken mit gewaltigen Bögen, unter ihnen eine prächtige Eisenbahnbrücke, überspannen den Fluss. Kirchen gibt es hier sehr viele, und die prachtvollste unter ihnen, aber auch die auf seltsamste Weise erbaute, ist die königliche Hofkirche, wo der Gottesdienst nach dem katholischen Ritus abgehalten wird.“[810]

Von den estnischen Absolventen der Technischen Hochschule Dresden ist **August Komendant** (1906–1992) sicherlich der bekannteste. Er war einer der führenden Spezialisten im Bereich der Eisenbetonkonstruktionen und genoss breite Anerkennung als Konstrukteur und Befürworter von Spannbetonbauten.



Die Altstadt von Dresden zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Mitte des 19. Jahrhunderts hatte die Stadt beinahe 100.000 Einwohner, Anfang des 20. Jahrhunderts über 500.000. LOC

[810] Bornhöhe, Teekond. Siehe auch Holger Starke, Uwe John (Hgg.): Geschichte der Stadt Dresden. Band 3. Von der Reichsgründung bis zur Gegenwart. Stuttgart 2006.



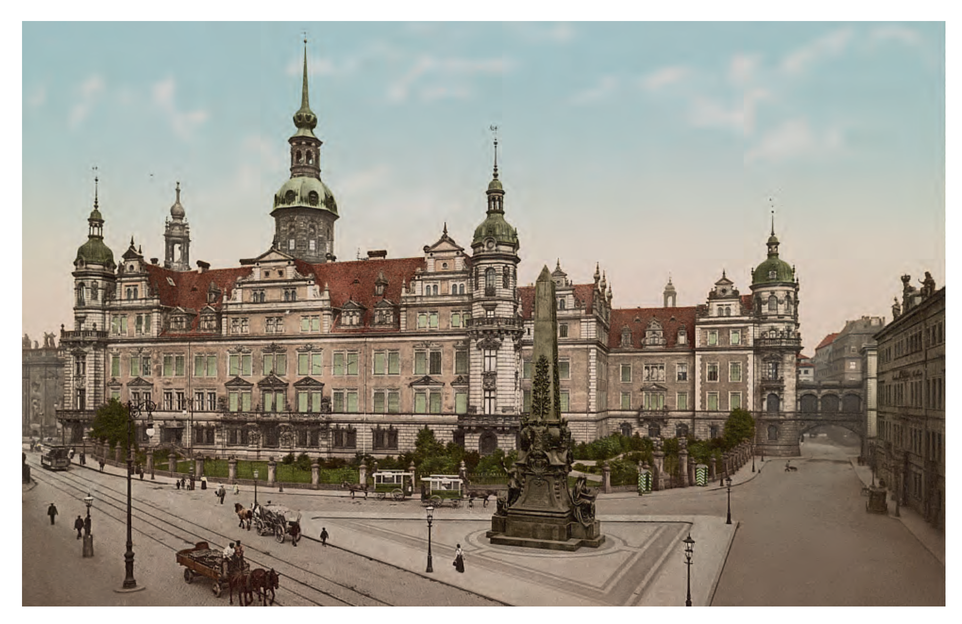
Der Altmarkt in Dresden. Unmittelbar vor dem Zweiten Weltkrieg hatte Dresden über 600.000 Einwohner. LOC



Blick von der 1890 fertiggestellten Carolabrücke auf Elbe und Altstadt. LOC



Zwinger und Sophienkirche, seit 1855 Museum. LOC



Renaissanceschloss der sächsischen Kurfürsten und Könige in Dresden. LOC



Der 1890 fertiggestellte neue Hauptbahnhof von Dresden. 1936 dauerte die Fahrt mit dem Schnellzug von Berlin nach Dresden 100 Minuten. LOC



Die Kleinstadt Tharandt in der Nähe von Dresden, die als Ausflugsziel und Sommerfrische populär war. LOC



Die Technische Hochschule Dresden in den 1890er Jahren.
Foto: E. A. Donadini. Deutsche Fotothek

Nach seinen Entwürfen sind über 40 Bauwerke in Estland und über 50 Gebäude in den Vereinigten Staaten von Amerika gebaut. Der im Landkreis Järvamaa in einer Bauernfamilie geborene Komendant schloss 1927 das Koedukationsgymnasium in Paide ab und diente danach zwei Jahre in der Armee.[811] 1929–1934 studierte er an der Technischen Hochschule Dresden. Komendant war gut in Mathematik, neben seinem Studium gab er in Dresden Mathematikstunden und führte statische Berechnungen durch. Während seines gesamten Studiums arbeitete er im Sommer auf Baustellen in Estland, wobei er unter seinem Verwandten Konstantin Zeren, der Ingenieur war, als Polier und Arbeitsdirektor eingesetzt wurde. Komendant schloss die Hochschule im Fach Statik des Eisenbetons ab. Das Abschlussexamen wurde mit der Note 2a (gut bestanden), die Diplomarbeit mit 1b (sehr gut) bewertet. Sein Lehrer in Dresden war Kurt Beyer, der damals einer der anerkanntesten Spezialisten für Eisenbeton in Europa war.

Nach seiner Rückkehr nach Estland, nahm Komendant eine Stellung im Verkehrsministerium an, wo er in den Jahren 1934–1937 arbeitete. Danach gründete er in Tallinn ein Ingenieursbüro für die Planung von Eisenbetonkonstruktionen.

[811] Mägi, Minerva rüütlid, 297 ff.; Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud, 29. Siehe auch Carl-Dag Lige: Julgus liigutada piire. – Sirp, 10.5.2019.



Eröffnung der neuen Spannbetontribüne im Stadion von Kadriorg 1938. Die vorragende Konsole der Tribüne betrug 12 m und war zu jener Zeit die längste in Europa. EFA.2.0-27852

1937–1939 war Komendant Lektor an der Technischen Universität Tallinn, hielt Vorlesungen zum Thema Eisenbeton und brachte den künftigen Ingenieuren neue Berechnungsmethoden bei. Nikolai Alumäe hat angenommen, dass Heinrich Laul den Anstoß zu seiner Befassung mit Betonschalen gerade in den Vorlesungen von Komendant bekommen hat.[812] Komendant brachte theoretische Kenntnisse von Weltniveau an die Technische Universität, und sicherlich hat auch seine gegenüber den Studenten achtlos geäußerte Behauptung, dass die Betonschalentheorie nur für wenige nachvollziehbar sei, die wacheren Studenten dazu angestachelt, ihre Fähigkeiten unter Beweis zu stellen. Alumäe erinnerte auch daran, dass Heinrich Laul der erste war, der sich die neuen Methoden angeeignet hatte, nach ihm Professor Ottomar Maddison, der dann nach August Komendants Fortgang aus Estland dessen „importierte" Theorie weiter unterrichtete.[813]

[812] Nikolai Alumäe: Aegu ammuseid arutan. – Ehitus ja Arhitektuur, 1986:1, 18; Ülo Tärno: Professor H. Laulu õhukeseseinaliste raudbetoonkoorikute koolkonnast TPIs. – Insener kui inimene: artiklid, esseed, esinemised, meedia. Tallinn 2009, 146. Nach den Worten des Akademiemitglieds Enn Tõugu verehrte Nikolai Alumäe, der auf diesem Fachgebiet Akademiemitglied war, Komendant als herausragenden Baumechaniker sehr und versuchte die Erinnerung an ihn auch bei anderen wach zu halten.

[813] Nikolai Alumäe: Kuidas keegi. – Ehitusinsenerid TPI-st. Tallinn 1986, 116–117; Heinrich Laul 100. Koost. Signe Jantson, Maris Suits, Carl-Dag Lige. Tallinn 2010, 26 f.

Der Aussichtsturm auf dem Suur Munamägi, der im Sommer 1939 fertiggestellt wurde, beruht auf den Berechnungen von August Komendant und dem Entwurf von Artur Jürvetson. EAM 1734 Ar 12.4.28





Das 1972 fertiggestellte Kimbell Kunstmuseum in Texas, Architekt Louis Kahn, Ingenieursarbeiten August Komendant.



Lehrkräfte und Absolventen des Tallinner Technikums 1934. Vordere Reihe Mitte Bauingenieur Egon Leppik. TTÜM F 2217

1939 kandidierte Komendant neben Hugo Oengo für die Professur für Holz-, Massiv- und Spannbetonkonstruktionen, wurde jedoch nicht gewählt. In den 1930er Jahren war Komendant einer der besten Stahlbetonkenner von Estland, der vor dem Zweiten Weltkrieg nahezu 40 Bauwerke entwarf, die eine Grundkonstruktion aus Monolithstahlbeton hatten, darunter das Kühlhaus des Tallinner Hafens, die Phosphoritfabrik von Maardu, das Brennstoffreservoir des Tallinner Militärhafens u.a. Ebenso führte er die Berechnungen für den Aussichtsturm des Suur Munamägi, dem höchsten Berg von Estland, und die Tribüne im Stadion von Kadriorg durch.

Komendant verließ Estland 1944 und begab sich nach Deutschland, wo er Lektor an der Technischen Hochschule Dresden war und sich an den Wiederaufbauarbeiten nach dem Krieg beteiligte. 1950 emigrierte er in die USA, wo ein paar Jahre später seine enge Zusammenarbeit mit dem in Kuressaare geborenen weltberühmten Architekten Louis Kahn begann. 1959 wurde Komendant zum Architekturprofessor der Universität von Pennsylvania ernannt. Komendant wird als einer der bekanntesten estnischen Bauingenieure angesehen.[814]

[814] Vahur Mägi: August Komendant maailma ehitustandril. – Eesti teadlased ja insenerid välismaal, 190–200; Aime Jõgi: Insener August Komendant lõi Tartusse betoonpärle, mis on senini alles. – Tartu Postimees, 5.2.2020; Epp Alatalu: Innovatsioonist oli tippinsener August Komendant kindlasti huvitatud – betoon oli tema elu armastus. – Maaleht, 5.12.2019.

Der Deutschbalte **Robert Federmann**[815], der 1922–1925 in Dresden Baukunde studierte, war 1899 in Tallinn geboren. Er ging auf die Tallinner Realschule und trat 1917 in das Rigaer Polytechnische Institut ein. Federmann nahm am Freiheitskrieg teil, danach arbeitete er zwei Jahre in der Gemeinde Aaspere im Landkreis Virumaa auf dem Hof seines Bruders. Nach dem Hochschulbesuch war er 1926–1929 Bauleiter im Verteidigungsministerium, danach Stadtarchitekt von Narva. 1934 wurde Federmann zum stellvertretenden Bürgermeister von Narva ernannt, in seinen Geschäftsbereich fielen die Wirtschaftsabteilung, die Bauabteilung und die Bezirksverwaltung von Narva-Jõesuu.[816] Ein Jahr später trat er die Stelle des Ingenieurs des Landkreises Pärnumaa an.[817]

Bauingenieur **Egon Leppik** (geb. 1883) verteidigte 1925 seine Doktorarbeit an der Technischen Hochschule Dresden. Er hatte 1913 das Rigaer Polytechnische Institut abgeschlossen und danach bis 1921 auf den Wasserstraßen Sibiriens gearbeitet. 1921–1936 unterrichtete er am Tallinner Technikum Wasserversorgung, Kanalisation, Wasserbauten u.a. 1939 legte Leppik die estnische Staatsangehörigkeit ab und siedelte nach Deutschland um.[818]



Der Chemiker Ants Laur. EAA.1767.1.986.4

1929 erhielt **Ants Laur** (1899–1996) seinen Doktortitel in Chemie an der Technischen Hochschule Dresden. Der in der Gemeinde Saksi im Landkreis Virumaa geborene Laul hatte 1925 ein Chemiestudium an der Universität Tartu abgeschlossen. Von 1937 an unterrichtete er an der Technischen Universität Tartu die Grundlagen der Fotografie, Mikroelementaranalyse, forensische Chemie u.a. 1941–1942 war er Direktor der chemischen Abteilung der Staatlichen Versuchsanstalt, 1941–1944 Direktor des Institut für forensische Expertise. 1944 floh Laur aus Estland, er war Lehrkraft an der Technischen Hochschule Wiesbaden, Laborleiter an der Universität Heidelberg und 1948–1951 Professor für analytische Chemie an der Universität Ankara in der Türkei. Ab 1951 arbeitete er als Chemiker in Kanada.[819]

---

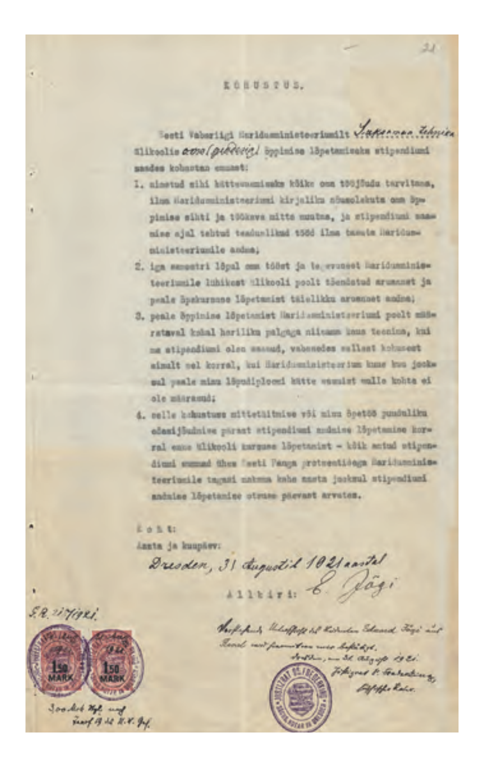
815 RT, 1927:24.

816 Põhja Kodu, 28.4.1934.

817 Postimees, 11.5.1935.

818 Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud, 34.

819 Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud, 33; Eesti teadlased väljaspool kodumaad, 63; Insenerikultuur Eestis, 1. Tallinn 1992, 84–89.



KOHUSTUS.

Eesti Vabariigi Haridusministeeriumilt ... Ülikoolis ... õppimise lõpetamiseks stipendiumi saades kohustan ennast:

1. nimetud sihi kättesaamiseks kõike oma tööjõudu tarvitama, ilma Haridusministeeriumi kirjaliku nõusolekuta oma õppimise sihti ja töökava mitte muutma, ja stipendiumi saamise ajal tehtud teaduslikud tööd ilma tasuta Haridusministeeriumile andma;
2. iga semestri lõpul oma tööst ja tegevusest Haridusministeeriumile lühikest Ülikooli poolt tõendatud aruannet ja peale õpekursuse lõpetamist täielikku aruannet andma;
3. peale õppimise lõpetamist Haridusministeeriumi poolt määrataval kohal harilikku palgaga niisama kaua teenima, kui ma stipendiumi olen saanud, vabanedes sellest kohusest ainult sel korral, kui Haridusministeerium kuue kuu jooksul peale minu lõpudiplomi kätte saamist mulle kohta ei ole määranud;
4. selle kohustuse mittetäitmise või minu õpetöö puuduliku edasijõudmise pärast stipendiumi andmise lõpetamise korral enne Ülikooli kursuse lõpetamist – kõik antud stipendiumi summad ühes Eesti Panga protsentidega Haridusministeeriumile tagasi maksma kahe aasta jooksul stipendiumi andmise lõpetamise otsuse päevast arvates.

Koht:
Aasta ja kuupäev:
Dresden, 31 Augustil 1921 aastal
Allkiri: E. Jõgi

Eduard Jõgis Verpflichtungen als Stipendiat des Bildungsministeriums. 1921. ERA.1108.5.1126,29



Eduard Jõgi 1927. ERA.4374.57.16

Bauingenieur **Elmar Mõttus**, der in Dresden studiert hatte, wurde 1925 in Estland als Ingenieur registriert. 1935 wurde er zum Vorsitzenden der Bausektion der Ingenieurskammer gewählt. 1938 legte er den Entwurf für die Umbauarbeiten an dem Gebäude in der Estonia-Allee vor, das zur Tallinner Zentralbibliothek gehörte und ehemals dem russischen Geselligkeitsverein gehörte.

An der Technischen Hochschule Dresden studierte auch der Landvermessungsingenieur **Eduard Jõgi** (1890–1968).[820] 1920 schrieb er einen Brief an den Bildungsminister: „Ansuchen. Aus ernsthaftem Interesse an der Wissenschaft und angesichts der Tatsache, dass in unserem Lande derzeit ein gravierender Mangel an Männern mit einer höheren geodätischen Ausbildung herrscht, erbitte ich mir die Möglichkeit zu eröffnen, meine Ausbildung im Ausland zu vollenden und mir dafür eine staatliche Unterstützung zuzuweisen."[821]

Der im Landkreis Viljandimaa in der Gemeinde Kerstna geborene Jõgi schloss 1911 das Lehrerseminar in Tartu ab. Danach war er einige Jahre Lehrer an der Ministeriumsschule in Tiheda und in der Schule der Bildungsgesellschaft von Viru-Jaagupi. 1914 machte er als Externer seinen Schulabschluss an einer höheren Schule in Sankt Petersburg und trat in das Moskauer Landvermessungsinstitut ein, wo er 1916 im dritten Studienjahr zum Kriegsdienst einberufen

[820] RT 1925:37/38.
[821] Välismaa stipendiaadi E. Jõgi isiklik akt. ERA.1108.5.1126, 1.

wurde. Nachdem er die Militärschule in Tiflis absolviert hatte, wurde Jõgi als Offizier der Ingenieurstruppen für den Bau der Schwarzmeerbahn abkommandiert. Nach eigener Aussage beherrschte Jõgi außer Russisch auch Deutsch und Französisch.[822]

Ende 1920 schreibt er, dass er in brieflichen Verkehr mit in Deutschland studierenden Esten stehe und sich gleichzeitig in Leipzig die Lehrpläne und Aufnahmebedingungen der höheren technischen Lehranstalten in Deutschland bestellt habe.[823] Anfang des nächsten Jahres erbittet er sich erneut Unterstützung beim Ministerium, „aus großem Interesse an der Wissenschaft und mit dem unermüdlichen Willen in der Brust, mir auf dem Gebiet der Geodäsie eine höhere technische Ausbildung anzueignen"[824], wobei er als Begründung die erbärmliche wirtschaftliche Lage seiner Eltern und ihr hohes Alter sowie sein eigenes Alter anführt, denn da er 30-jährig sei, sei dies eine seiner letzten Möglichkeiten sich eine Hochschulbildung anzueignen. Des weiteren wies Jõgi darauf hin, dass ein Geodäsiestudium zwei Semester kürzer sei als die anderen Ingenieursstudiengänge, die in Russland normalerweise acht und in Deutschland sechs Semester in Anspruch nehmen würden. Weil er auch in Moskau das Fach Landvermessung studiert habe, war Jõgi sich sicher, dass seine bisherigen Studienleistungen an der Technischen Hochschule Dresden, die einen ähnlichen Lehrplan habe, angerechnet würden. Seinen Abschluss an der Technischen Hochschule Dresden machte er im Mai 1924.

Nach seiner Rückkehr nach Dresden arbeitete Jõgi im Amt für Immobilientaxierung des Finanzministeriums als Direktor der Landvermessungsabteilung. Von 1925 bis 1933 unterrichtete er am Tallinner Technikum Geodäsie. 1926–1940 war Jõgi Experte bei der Estnischen Landbank und Leiter der Taxierungsabteilung.[825] In den Jahren 1947–1952 war er Sekretär des Präsidiums der Akademie der Wissenschaften der ESSR.[826]

Maschinenbau studierte in Dresden **Alexis** (Aleksei) **Hirsch**[827], Chemie wurde von **Alfred Wosmi**[828] studiert. Wie oben gesagt, machte auch der im Landkreis Pärnumaa geborene **Jakob Gerats** (Geratz, Jaak Jäärats, 1884–1952) seinen Abschluss an der Technischen Hochschule Dresden.

1938–1940 erwarb **Oskar Kirret** (1909–1991) seinen Doktor in Dresden. Er hatte 1936 seinen Abschluss an der Universität Tartu gemacht, seitdem arbeite-

[822] Ebenda, 2 f.
[823] Ebenda, 4 f.
[824] Ebenda, 10 ff.
[825] ERA.4374.5.57, 13.
[826] Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud, 21; Eesti riigi-, avaliku- ja kultuurielu tegelased, 74.
[827] RT 1925:37/38.
[828] RT 1926:18.



Oskar Kirret (links), Dozent am Lehrstuhl für organische und Biochemie des Tallinner Polytechnischen Instituts, mit Kollegen Ende der vierziger Jahre. TTÜM F 6419

te er an der Technischen Universität Tallinn. 1941 wurde er zwangsmobilisiert. Seit 1944 leitete er den Lehrstuhl für anorganische und analytische Chemie am Tallinner Polytechnischen Institut, und in den Jahren 1960–1978 war er Direktor des chemischen Instituts der Akademie der Wissenschaften der ESSR.[829]

Vom Zeitraum des vorliegenden Werkes aus betrachtet fällt die Studienzeit des langjährigen (1960–1976) Rektors des Tallinner Polytechnischen Instituts (TPI) Agu Aarna an der Technischen Hochschule Dresden knapp heraus. Der Chemiker **Agu Aarna** (bis 1937 August Treier, 1915–1989) kam in Tallinn in einer Eisenbahnerfamilie zur Welt. Er schloss 1934 das Tallinner Technikum im Fach Geodäsie und Kulturtechnik ab. Danach besuchte er bis 1936 die Aspi-

[829] Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud, 27. Die zehn von Kirret betreuten Kandidatenarbeiten zeigen die große Amplitude seiner wissenschaftlichen Interessen. Er war als Vorsitzender der Estnischen Chemiegesellschaft und als stellvertretender des Estnischen Verbandes zur Entwicklung von Freundschaft und kulturellen Kontakten mit dem Ausland aktiv. In seinem Fachgebiet Chemie fasste das Akademiemitglied Oskar Kirret über 200 wissenschaftliche Arbeiten, darunter auch Monografien, außerdem erwarb er Urheberrechte und zwei Patente. Nach den Worten des späteren Direktors des chemischen Institut Prof. Jüri Kann kann man für seinen Beitrag zur chemischen Wissenschaft vor allem zwei wesentliche Dinge anführen: Erstens, dass Kirret gleich zu Beginn des Zweiten Weltkriegs aus der Roten Armee entlassen und nach Swerdlowsk gebracht wurde, wo er die Produktion von Sulfonamiden in Gang brachte. Das rettete sicher das Leben von Tausenden von Verwundeten. Sein zweites wissenschaftliches Erbe sind seine Patente, deren eines mit der quantitativen Analyse von Faserstoffmischungen zusammenhing.



Rektor des Polytechnischen Instituts Tallinn Agu Aarna im Jahr 1975. TTÜM F 2607

rantenklasse der Ingenieurstruppen auf der Militärakademie und machte 1940 seinen Abschluss in Pyrotechnik an der Technikschule des Militärs. 1937–1940 studierte Aarna in der chemischen Abteilung der Technischen Universität Tallinn, von wo aus er 1943 als Humboldt-Stipendiat nach Deutschland geschickt wurde, wo er 1944 sein Studium in Dresden abschloss. 1948 machte er seinen Abschluss an der Abteilung für Chemie und Bergbau am TPI. Seine Doktorarbeit verteidigte er 1955 am Technologieinstitut in Leningrad. Im folgenden Jahr wurde er Professor am TPI, 1960 wurde er zum Rektor gewählt.[830] Unter seiner Ägide begann der Bau des Campus des Tallinner Polytechnischen Instituts im Tallinner Stadtteil Mustamäe. Aarna hat über zweihundert wissenschaftliche Arbeiten zur Brennschieferforschung publiziert, gleichfalls hat er große wissenschaftliche Unternehmungen organisiert, beispielsweise 1968 das Brennschiefersymposium der Vereinten Nationen in Tallinn.

[830] Tallinna Tehnikaülikooli professorid, 11 f.; Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud, 8 f.; Tallinna Tehnikaülikooli keemiateaduskond, 159.

ANDERE TECHNISCHE HOCHSCHULEN IN DEUTSCHLAND



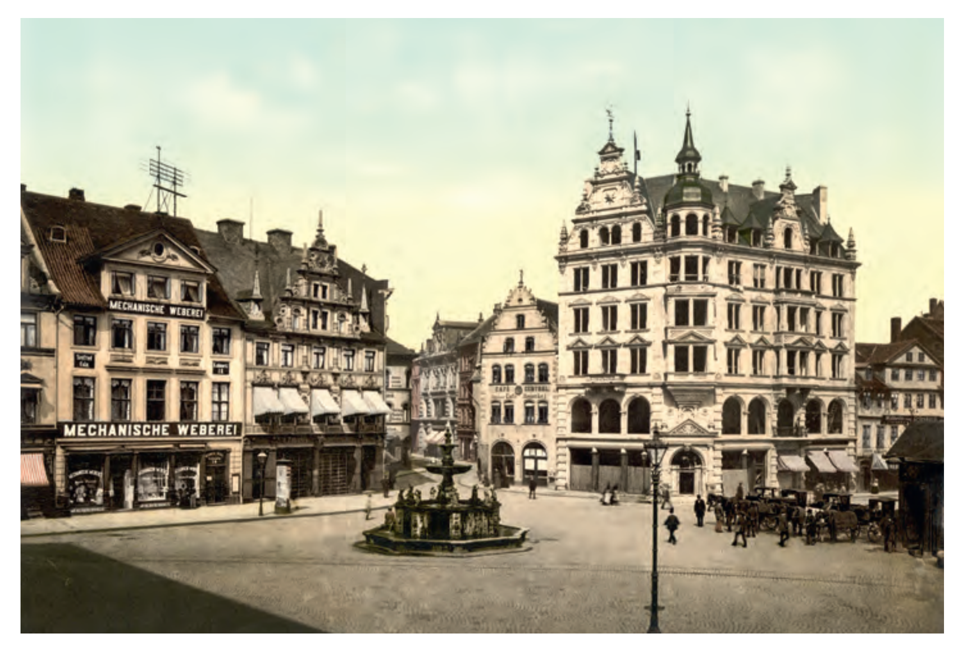
Blick auf Braunschweig Anfang des 20. Jahrhunderts. LOC



Markt in der Altstadt in Braunschweig, rechts das Alte Rathaus. LOC



Neues Rathaus von Braunschweig. LOC



Braunschweiger Kohlmarkt. LOC



Ostfassade der Technischen Hochschule Braunschweig, ca. 188

Die Geschichte der Technischen Hochschule Braunschweig, der ältesten technischen Universität Deutschlands, reicht zurück in das Jahr 1745, als das *Collegium Carolinum* gegründet wurde. 1862 wurde dies in eine polytechnische Schule umgewandelt und 1878 in die Herzogliche Technische Hochschule Carolo-Wilhelmina, seit 1962 ist es eine Universität.[831] Die dortige Technische Hochschule hat **Robert Virmann** als Maschinenbauingenieur verlassen. 1926 ließ er sich als Ingenieur in Estland registrieren.[832] 1928 schloss **Georg Schilling** am gleichen Ort die Architekturabteilung ab.[833]

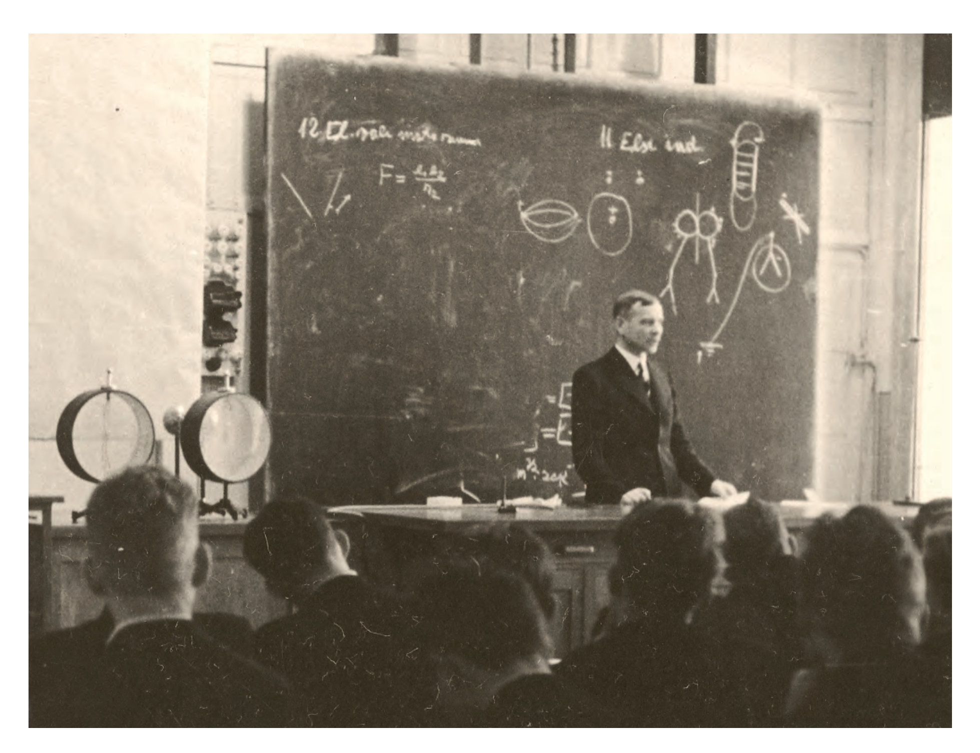


Albrecht Altma als Schüler des Gymnasiums Rakvere, 1918. TTÜM F 2

In München befanden sich Deutschlands berühmteste Kunsthochschule und eine ebenso angesehene Architekturhochschule, aber dort gab es auch eine alte und ehrwürdige technische Hochschule. An ihr bildete sich in den Jahren 1926–1927 **Georg Liidemann**[834] fort, Lehrkraft am Tallinner Technikum. 1928 machte **Verner Edel** (geb. 1904)[835] in München seinen Abschluss im Fach Kulturtechnik.

In den Jahren 1936–1937 studierte **Albrecht Altma** (bis 1935 Altmann, 1897–1969) als Stipendiat der Universität Tartu an der Technischen Hochschule München. Er erwarb dort den Doktorgrad. Altma war auf dem Hof Aadu im Dorf Salatse geboren, das in der Gemeinde Vihula im Landkreis Virumaa liegt. Nach seinem Abschluss auf dem

[831] Technische Universität Braunschweig: vom Collegium Carolinum zur Technischen Universität, 1745–1995. Hrsg. von Walter Kertz, Peter Albrecht et al. Olms, Hildesheim, Zürich, New York 1995.
[832] RT 1927:24.
[833] RTL 1933:9.
[834] ERA.4374.2.355.
[835] RTL 1933:9.



Adjunktprofessor Albrecht Altma bei seiner ersten Physikvorlesung an der Technischen Universität Tallinn im Jahre 1939. TTÜM F 6

Knabengymnasium von Rakvere und seiner Teilnahme am Freiheitskrieg studierte er an der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tartu, wo er 1927 seinen Magister machte. 1924–1938 arbeitete er im Institut für Physik der Universität Tartu, ab 1939 an der Technischen Universität Tallinn. 1944 wurde Altma zum Rektor des Tallinner Polytechnischen Instituts gewählt, gleichzeitig war er Professor und Leiter des Lehrstuhls für Physik. 1946 wurde Altma zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften der ESSR gewählt.[836]

In den Jahren 1938–1940 war **Paul Kallikorm**, der auch in Danzig studiert hatte, als Wissenschaftsstipendiat der Technischen Universität Tallinn an der Technischen Hochschule München.[837] Die Münchner Professoren Kurt Schauffer und Wilhelm Nußelt haben bestätigt, dass Kallikorm im Wintersemester 1938/39 ihren Vorlesungen beigewohnt und an den Praktika teilgenommen hat.[838]

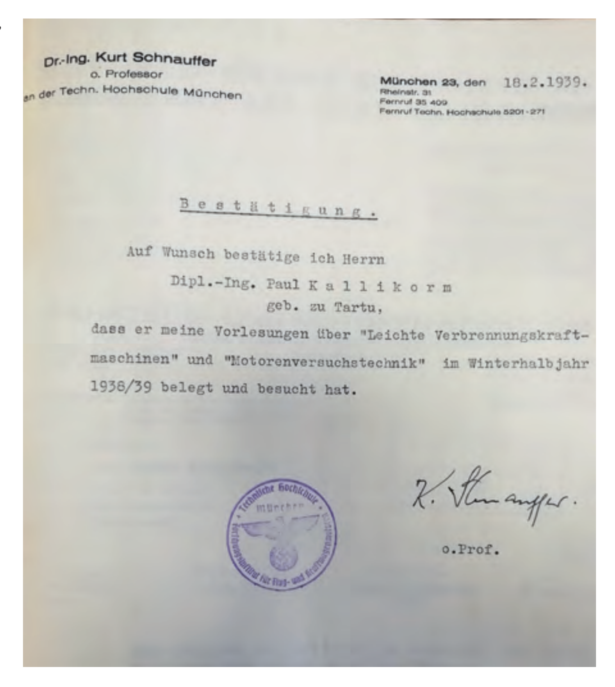
---

[836] Tallinna Tehnikaülikooli professorid, 28 f.; Tallinna Tehnikaülikool. Rektorid, 21; ETBL, I kd, 61; Haljala kihelkond aegade voolus, 475.

[837] Pullat, Värav tulevikku, 110–111.

[838] ERA.1837.2.73. Näher zu ihm s. oben S. 218.

Bescheinigung für Ingenieur Paul Kallikorm über den Vorlesungsbesuch an der Technischen Hochschule München im Jahre 1938, ERA.1837.2.73



Dr.-Ing. Kurt Schnauffer
o. Professor
an der Techn. Hochschule München

München 23, den 18.2.1939.
Rheinstr. 31
Fernruf 35 409
Fernruf Techn. Hochschule 5201 - 271

Bestätigung.

Auf Wunsch bestätige ich Herrn
Dipl.-Ing. Paul Kallikorm
geb. zu Tartu,
dass er meine Vorlesungen über "Leichte Verbrennungskraftmaschinen" und "Motorenversuchstechnik" im Winterhalbjahr 1938/39 belegt und besucht hat.

K. Schnauffer.
o.Prof.

Kallikorm selbst hat die dortige Lehre folgendermaßen beschrieben: „Durch die Vorlesungen, die ich an der Technischen Universität München gehört habe, und durch Angaben, die ich persönlich von den Professoren bekommen habe, machte ich mich auch mit den Konstruktionen von Flugmotoren vertraut, wie sie heutzutage in der Presse nicht veröffentlicht werden. Indem ich an Professor Nusselts experimentellen Untersuchungen zu Verbrennungsmotoren teilnahm, klärte ich auf Grundlage der Versuchsergebnisse und der neuesten Literatur die Wirkung dissoziativer Gase auf den thermischen Nutzungsgrad von Otto- und Dieselmotoren.“[839]

1940 studierte der aus Tõrva stammende **Johannes** (John) **Lemberg**, der vorher auch in Brünn an der deutschen technischen Hochschule studiert hatte, in München Bautechnik.[840] „Andere estnische Studenten sind dort derzeit nicht, obwohl früher, vor dem Krieg, eine Reihe unserer Künstler dort Kunsthandwerk und Architektur studierten.“[841]

[839] ERA.1837.2.73, 46.
[840] ERA.1.2.732.
[841] Esmaspäev, 9.3.1940.

TECHNIKA IN DEUTSCHLAND

Technika gab es viele in Deutschland, zu den bekanntesten gehörten das Strelitzer Technikum, die Ingenieur-Akademie Wismar, das Technikum von Mittweida, aber auch das Technikum in Bingen am Rhein (**Leopold Steinberg** machte hier seinen Abschluss), das Technikum von Ilmenau (**Ottomar Niggol**) u.a.[842] In vielen Fällen waren die höheren Technika und Ingenieur-Akademien in Deutschland lediglich Technikschulen, und ihre Diplome garantierten nicht die Berechtigung, als Ingenieur zu arbeiten.



Die 1908 von Robert Schmidt begründete Ingenieur-Akademie Wismar



Werbeanzeige der Ingenieur-Akademie Wismar

[842] RT 1925: 37/38.



Kotri Hangelaid (links) und Johannes Kollist (Mitte) 1922 im Labor des Tallinner Technikums. TTÜM F 7200



Elektrizitätswerk Ellamaa, entworfen von Aleksander Kink und Gottfried Hacker (Kotli Hangelaid), die auch die Bauarbeiten leiteten. Die Zentrale wurde 1923 gebaut. TTÜM F 7438

So hieß es auch 1919 in der ersten Nummer der Zeitschrift der Estnischen Technikgesellschaft: „Die privaten Lehranstalten in Deutschland haben allerlei mehr oder weniger wohlklingende Namen: Technikum, Polytechnisches Institut, Ingenieur-Akademie, Ingenieursschule. Von ihnen sind Mittweida, Ilmenau, Strelitz, Zwickau, Göthen, Wismar, Friedberg und viele andere die bekanntesten. In all diesen Lehranstalten werden künftige Ingenieure, Techniker und Meister ausgebildet. […] Diese jungen Ingenieure haben die Möglichkeit, nach einer zwei- oder dreijährigen Arbeit in der Praxis erneut in eine Universität einzutreten und einen akademischen Grad zu erlangen, und dazu gibt es spezielle ein- oder zweijährige akademische Kurse. Das Abschlusszeugnis dieser Kurse entsprich dem europäischen Grad eines Diplom-Ingenieurs.“[843]

An der Ingenieur-Akademie der Hansestadt Wismar wurde **Gottfried Hacker** (Kotri Hangelaid, 1887–1961) zum Elektroingenieur ausgebildet, ebenso **Alfred Kuusmann**[844], der Erbauer des Elektrizitätswerks Ellamaa und Initiator des Baus der ersten elektrischen Eisenbahnstrecke des Baltikums, Tallinn–Pääsküla, sowie **Eduard Poola** (der 1923 sein Studium abschloss).[845]

Der spätere Direktor des Tallinner Technikums, **Herman Voldemar Reier** (1878–1951), schloss 1901 das Technikum von Strelitz, im norddeutschen Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz gelegen, im Fach Elektrotechnik ab. Reier war in einer Lehrerfamilie in der Gemeinde Vana-Võidu[846] im Landkreis Viljandimaa geboren und hatte die städtische Schule in Viljandi besucht, anschließend war er Schullehrer und Gutsverwalter. 1903–1920 arbeitete er als Ingenieur in der Möbelfabrik von A. M. Luther in Tallinn, während er gleichzeitig von 1912 bis 1919 an der Tallinner Schule für Kunsthandwerk technisches Zeichen und darstellende Geometrie unterrichtete. Am Freiheitskrieg nahm er als Gemeiner in der Lehrertruppe des Tallinner Bataillons teil.[847]



Herman Reier 1938. Foto: Parikas. EFA 3.0-63394

In seiner Zeit als Direktor des Tallinner Technikums (1919–1932) gab Reier zahlreiche Vorlesungsreihen und publizierte Lehr- und Handbücher auf dem Gebiet der Metallverarbeitung. 1923 machte er auch selbst einen Abschluss als Architekt am Tallinner Technikum. Reier war der Gründer der Estnischen Technikgesellschaft, Vorstands-

[843] Eesti Tehnika Seltsi Ajakiri, 1919:1.
[844] RT 1925:37/38.
[845] RTL 1933:9.
[846] Nach anderen Angaben in der Gemeinde Uue-Võidu. ERA.4374.2.460.
[847] ERA.1812.1.542. Tehnikumi direktor H. Reier 50-aastane. – Kaja, 15.5.1928.

mitglied und 1920–1927 ihr Vorsitzender. 1919–1922 war er Chefredakteur der Zeitschrift der Estnischen Technikgesellschaft (*Eesti Tehnika Seltsi Ajakiri*).

1935–1943 arbeitete Reier als Chefmechaniker der Baltischen Manufaktur und danach in der Süßwarenfabrik Kawe als Chefingenieur. 1948 wurde er inhaftiert, er starb 1951 im Straflager von Narva.[848]

In den Jahren 1910–1913[849] studierte **Arnold Gering** (1894–1955) am Strelitzer Technikum, der spätere Spezialist für Elektromaschinenbau und Direktor der Elektrotechnikfabrik Volta. Gering war in Haapsalu geboren und hatte die dortige städtische Schule besucht. Danach war er als Lehrer tätig und ein aktiver Pfadfinderführer.[850] In den 1920er Jahren war er Lehrkraft am Tallinner Technikum. 1937–1940 war er Generalstabsleiter des Estnischen Pfadfinderbundes. Gering starb 1955 in Schweden.[851] 1926 machte **Julius Rosenfeldt** seinen Abschluss am Strelitzer Technikum, 1928 **Ernst Aerfeldt**.

Einer der ersten Esten, die das im sächsischen Mittweida gelegene Technikum absolvierten, war **Konrad Fuks**.[852] Am gleichen Institut studierte auch **Eduard Treffner**, 1932 machte **Albert Oamer** hier seinen Abschluss, ebenso **Reinhold Riemer** im Fach Elektrotechnik.[853] In Mittweida hatte auch der in der Gemeinde Halliste im Landkreis Viljandimaa geborene **Johannes Theodor Kollist** (1884–1937) studiert, der in den 1920er Jahren am Tallinner Technikum Schwachstrom und Elektroapparate und installationen unterrichtete. In den Jahren 1923–1927 war Kollist Direktor der Wirtschaftsabteilung der Staatsdruckerei, wodurch er der erste Organisator von Papiergelddruck in Estland wurde.[854]



Elektroingenieur Johannes Theodor Kollist Anfang der 1920er Jahre

Sein Enkel, der Chemiker und Direktor der Akademischen Bibliothek der Tallinner Universität Andres Kollist schreibt: „Mein Großvater väterlicherseits, Johannes Theodor Kollist, beteiligte

848 Tallinna Tehnikaülikooli rektorid, 11.

849 1915 studierten elf Esten in Strelitz. Pullat, Lootuste linn, 100. Siehe auch Vahur Mägi: Eestlased tehnikat õppimas Peterburis, Darmstadtis, Nancys ja mujal. – Inseneeria 2011:1, 46–47.

850 Lääne Elu, 3.1.2009.

851 Eesti riigi-, avaliku- ja kultuurielu tegelased 1918–1939. I kd., 48; Surmakuulutused. Stockholms-Tidningen Eestlastele, 1955:19, 1.

852 RTL 1933:9.

853 RTL 1933:9; RTL 1934:9.

854 ETBL II, 46; Tallinna Tehnikum. Tallinna Tehnikaülikool. Õppe- ja abijõud, 29; Eesti Vabariigi loomispäevilt 1917–1925. Sündmuste ülevaade piltes ja kirjeldusis. Kirjastaja ja väljaandja fotograaf August Vannas. Tallinn 1925, 161.

sich an der Revolution von 1905. Vermutlich war es eine sehr kluge Tat von ihm, danach nach Deutschland zu fliehen. Dort machte er 1909 am Technikum von Mittweida seinen Abschluss als Elektroingenieur. Als er fünf Jahre später ins Russische Kaiserreich zurückkehrte, bedeutete das für ihn aber trotzdem noch zweieinhalb Jahre politische Gefangenschaft in Riga und Wenden, dem heutigen Cēsis. Auch er war, wie mein anderer Großvater, im Freiheitskrieg. Nach den Erzählungen meiner Großmutter ging er in seinem eigenen Pelz dorthin und mit der Empfehlung der Großmutter: ‚Theo, sieh zu, dass du deine Brille nicht verlierst!' 1918 war er einer der Gründer der Abteilung für Elektrotechnik am Tallinner Technikum. Nach der Unabhängigkeit arbeitete mein Großvater als Wirtschaftsdirektor in der Staatsdruckerei, was im heutigen Sprachgebrauch in erster Linie Chefingenieur bedeutet. Er war einer der Organisatoren des Drucks von estnischem Papiergeld, Marken, staatlichen Dokumenten und dergleichen mehr. Er starb 1937, und getroffen habe ich ihn nie."[855]



Bernhard Schmidt 1920. ERA.957.9.27, 282

Der bedeutendste Este, der am Technikum Mittweida studiert hat, war der weltberühmte Optiker und Astronom **Bernhard Schmidt** (1879–1935).[856] Schmidt ist auf der vor der Küste Tallinns liegenden Insel Naissaar (Deutsch Nargen) geboren. Er interessierte sich schon in seiner frühen Jugend für Optik und Fotografie und baute sich einen eigenen Fotoapparat.



Bernhard Schmidt 1928 im Labor der Hamburger Sternwarte. Wikimedia Commons

[855] Brief von Andres Kollist, 20.1.2020.

[856] Erik Schmidt. Minu onu Bernhard Schmidt. Tartu 2002; Peeter Müürsepp. Die Jugendjahre von Bernhard Schmidt und sein Briefwechsel mit dem Potsdamer Observatorium. Tallinn 1982. Barbara Dufner. Den Himmel fest im Blick. Eine wissenschaftliche Biografie über den Astro-Optiker Bernhard Schmidt. Stuttgart 2002 (Studien zur modernen Geschichte. 56). Siehe auch ERA.14.15.3064; ERA.957.9.27. Über Bernhard Schmidt hat Jaan Kross 1987 einen biografischen Roman verfasst, der 2021 auf Deutsch erschienen ist: Gegenwindschiff. Bernhard Schmidts Roman. Hamburg 2021.



Bernhard Schmidts Geburtshaus auf Naissaar.
Gemälde von Erik Schmidt. Sammlung Tõnu Kaljuste.

In seinen jungen Jahren arbeitete Schmidt als Zeichner in der Volta-Fabrik in Tallinn. 1901 nahm er ein Studium an der Technischen Hochschule Chalmers auf, setzte es aber bereits im gleichen Jahr am Technikum von Mittweida fort. Schmidt blieb für Jahrzehnte in Mittweida, wo er seine eigene Optikerwerkstatt eröffnete und erfolgreich mit den Sternwarten von Hamburg und Potsdam zusammenarbeitete. 1926 trat er eine Stelle als freier Mitarbeiter bei der Sternwarte in Hamburg-Bergedorf an, wo er in den 1930er Jahren den sogenannten Schmidtspiegel entwickelte, der später weltberühmt wurde. Er ermöglichte ein im Vergleich zu den bisherigen optischen Apparaten deutlich größeres Blickfeld und eine komafreie Abbildung, die eine Wende in der Astronomie bedeutete.

Die Bergakademie in Freiberg wurde von **Abram Hoff**[857], **Nikolai Thamm** (1928) und **Kurt Freymann** aus Tallinn (1930)[858] absolviert.

Das Technikum in Ilmenau schloss **Boris Keller** 1930 ab[859], die Maschinenbauabteilung des Polytechnischem Instituts in Arnstadt **Aleksander Kilmberg**[860] im Jahre 1926.

Weil alle Genannten den Beruf des Technikers erlernten, nicht den des Ingenieurs oder Architekten, wird im vorliegenden Werk ihre Biografie nicht näher behandelt.

[857] RT 1926:18.
[858] RTL 1933:9.
[859] Ebenda.
[860] RTL 1934:9.

STUDIUM AN ANDEREN TECHNISCHEN HOCHSCHULEN EUROPAS

DIE DEUTSCHEN TECHNISCHEN HOCHSCHULEN IN DER TSCHECHOSLOWAKEI IN BRÜNN (BRNO) UND PRAG

Die Deutsche Technische Hochschule Brünn wurde 1849 gegründet, parallel dazu wurde 1899 auch eine tschechischsprachige technische Hochschule gegründet. Die Deutsche Technische Hochschule Brünn war eine der ältesten in Österreich-Ungarn. Als die Tschechoslowakei 1918 unabhängig wurde, setzte die deutschsprachige Hochschule ihre Arbeit fort und bewahrte ihre aus der Zeit des Kaiserreichs herrührende Autonomie. Die Hochschule hatte neun Fakultäten: Mathematik, Physik, Mineralogie, Maschinenbau, Land-, Wasser- und Straßenbau, Chemie, Wirtschaft, Buchhaltung und eine Handelsfakultät.

1930 hatte Brünn annähernd 55.000 deutsche und 200.000 tschechische Einwohner, unter ihnen auch zahlreiche Juden.[861] Die Stadt wurde als Stadt der fünf Universitäten bezeichnet, es gab dort zahlreiche historische Sehenswürdigkeiten – Bauwerke, Denkmäler – und schöne große Parks. Im Zentrum auf dem Spielberg befand sich die Festung und viele Wanderwege führten in die Umgebung.

Die multinationale Tschechoslowakei hatte mehrere Staatssprachen, in Brünn war neben dem Tschechischen auch das Deutsche offizielle Sprache. Nach der Annexion der Tschechoslowakei durch Hitler 1939 war eine Überführung der Hochschule ins österreichische Linz geplant, aber infolge des Kriegsausbruches wurde der Plan nicht umgesetzt. Im gleichen Jahr wurde die tschechische technische Hochschule geschlossen, was sie bis Kriegsende blieb. Die deutsche technische Hochschule in Brünn wurde 1945 aufgelöst.[862]

---

[861] Jan Závodník: Die Geschichte des Zusammenlebens der Tschechen und Deutschen in Brünn. Magisterská diplomová práce. Brno 2008; Brünn. Das deutsche Vermächtnis. Entworfen, erstellt und veröffentlicht von Erich Pillwein [elektronischer Datenträger].

[862] Pavel Šišma, Josef Smolka (Übers.): Zur Geschichte der Deutschen Technischen Hochschule Brünn. Professoren, Dozenten und Assistenten 1849–1945. Schriftenreihe Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik. Band 13. Herausgegeben von Franz Pichler und Gerhard Pohl. Linz 2009; Festschrift der K.K. Technischen Hochschule in Brünn zur Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens und der Vollendung des Erweiterungsbaues im October 1899. Herausgegeben vom Professorenkollegium. Kaiserlich-Königliche Technische Hochschule Brünn. Brünn 1899.



Altstadt von Brünn Anfang des 20. Jahrhunderts



Die Deutsche Technische Hochschule Brünn Anfang des 20. Jahrhunderts



Lehrkräfte der Deutschen Technischen Hochschule Brünn. 1867

An der Deutschen Technischen Hochschule Brünn studierten Mitte der 1920er Jahre ein Dutzend Esten. Bei guten Studienleistungen konnte man eine Befreiung von den Studiengebühren beantragen. Aufgenommen wurde man an der Hochschule mit einem Reifezeugnis einer höheren Schule der Republik Estland. Es gab keine Anwesenheitspflicht bei den Vorlesungen, die Examina fanden zu festen Terminen statt, und die Studenten konnten sich die ihnen passenden Zeiten aussuchen.[863]

1929 studierten elf Esten[864] an der Deutschen Technischen Hochschule, denen sich im Herbst 1930 noch etliche junge Esten hinzugesellten, die den Ingenieurstitel erstrebten. Im Frühjahr 1930 wurde unter Beteiligung der meisten in Brünn studierenden Esten der Akademische Verein „Eesti“ gegründet. Gründungsmitglieder waren Konstantin Griep, Erich Hansen, Oskar Jõulu, Eduard Kõomägi, Elmar Laaman, Franz Lemming, A. Lossman[865], Edgar Masing, Hugo Muru, Arnold Siller (Schiller), Feliks Triefeldt (Felix Triefeld) und Harald Tults. 1931 vereinigte sich der Brünner Akademische Verein „Eesti“ mit der 1924 in Danzig gegründeten Korp! Wäinla.[866] Ziel war, die im Ausland studierenden Esten in einer Organisation zusammenzufassen. Als Name des Zusammenschlusses

---

[863] Feliks (Fiks) Triefeldt: Brünn. – Välis Eesti Korp! Wäinla 1924–1979, 21 ff.

[864] Brioef von Dr. Renata Krejčí (Archiv VUT v Brně) an die Autoren vom 29.9.2015.

[865] Höchstwahrscheinlich Arthur Lossman (Lossmann, 1903–1990?).

[866] Wälis-Eesti korp! Wäinla 10-aastane. – Päevaleht, 5.12.1934; Välis Eesti Korp! Wäinla 1924–1979, 6 ff.



Mitglieder des Brünner Akademischen Vereins „Eesti“ im Sommer 1931. Sitzend von links Eduard Kõomägi, Oskar Jõulu, Felix Triefeldt, Erich Hansen, Hugo Muru, Franz Lemming, Elmar Laaman. Erste Reihe von links: Lembit Ratassepp, Paul Vesilind, Vambola Ratassepp, John Lemberg, Arnold Siller, August Kesa, Harald Tults, Armin Kraeman. Dritte Reihe von links: Verner Reiman, Egon Utov, Ervin Ahlmann, Erich Leithammel und Edgar Strauss. Välis-Eesti korp! Wäinla album

wurde „Auslandsesten-Korporation Wäinla“ gewählt. 1932 war in einer estnischen Zeitung zu lesen: „Momentan befinden sich in der tschechoslowakischen Universitätsstadt Brünn über zwei Dutzend estnische Studenten, die ausnahmslos ein technisches Fach studieren. Das zentrale Studentenleben der Brünner Studentenschaft spielt sich um die Korporation ‚Wäinla‘ herum ab, da der Generalstab der genannten Korporation dort seinen Sitz hat.[867]

Unsere kleine Heimat ist in Europa allgemein wenig bekannt – auch nicht bei den normalen Bürgern von Brünn. Fast jedes Mal, wenn jemand gefragt hat, woher du kommst, und du geantwortet hast ‚aus Estland‘, erntet man ein zufriedenes Kopfnicken: ‚Ach, aus Island, das kenn‘ ich wohl!‘

[867] Zu Wäinla siehe Näheres s. oben S. 154. In Brünn fanden die Zusammenkünfte im Restaurant Schwabenkeller statt, das sich im Studentenwohnheim der Technischen Hochschule befand, und in der Aula der Hochschule. Die Brünner Abteilung des Zusammenschlusses fungierte bis 1938 als Generalabteilung, dann wurde dies die Tallinner Abteilung. Triefeldt, Brünn, 23.



Die Brünner Abteilung der Auslandsesten-Korporation Wäinla im Herbst 1932. Sitzend von links: Hugo Muru, August Kesa, Armin Kraeman. Stehend von links: John Lemberg, Ervin Ahlman, Paul Vesilind und Verner Reiman. Välis-Eesti korp! Wäinla album

Die Studentengemeinschaft hat eifrige Aufklärungsarbeit über Estland geleistet – man hat sogar sehr geniale Kniffe der Auslandspropaganda bedacht. Am Unabhängigkeitstag wird jeweils eine, Estland-Ausstellung' organisiert. Man trifft eine Vereinbarung mit einer größeren Firma, die zulässt, dass man ihr Schaufenster zu diesem Anlass nach den Wünschen der Studenten dekoriert. Sobald man die Genehmigung hat, macht man sich an die Arbeit – es werden gemusterte Handschuhe aus Estland, Lederarbeiten, Schaubilder und Landschaftsaufnahmen ausgestellt. Die internationale Studentengemeinschaft von Brünn organisiert regelmäßig Informationsabende über die Nationen, wo jedes Volks sein Bestes gibt. An solchen Abenden ernten unsere Studenten viel Anerkennung und Zustimmung – ganz besonders ist man dort vom estnischen Gesang angetan."[868] Seit 1930 wurde jeweils am estnischen Unabhängigkeitstag im Spiegelsaal des modernen Hotels Passage ein Festakt organisiert. An den Versammlungen nahm auch der estnische Honorarkonsul in Brünn teil – Rechtsanwalt Dr. Vojtech Kujavsky, der auch die Unkosten für die Feierlichkeiten übernahm.[869]

[868] Eesti tudengid välismaal. Võõrsil tarkust otsimas. – Esmaspäev, 3.10.1932.
[869] Triefeldt, Brünn, 22.



Ausflug der estnischen Studenten aus Brünn zum Schlachtfeld von Austerlitz im Herbst 1930. Die jungen Männer ließen sich in Laufgräben aus der Zeit Napoleons fotografieren. Välis-Eesti korp! Wäinla album

Intensiveren Umgang hatten die Esten mit der ungarischen akademischen Organisation Corvinia sowie mit der polnischen Korporation Samogitia.

Eine wichtige Position im Studentenleben nahm der Sport ein. So wurde im Frühjahr 1931 der estnischen Leserschaft bekannt gegeben, dass die Mannschaft des Akademischen Vereins „Eesti" in der Zusammensetzung Muru, Ahlmann, Jõulu, Triefeldt, Vesilind und Ratassepp den Mannschaftslauf bei den Geländelaufmeisterschaften der Studentenschaft der Deutschen Technischen Hochschule Brünn im Frühjahr gewonnen hatte. Im Einzelwettbewerb gewann Oskar Jõulu mit großem Vorsprung. Für Estland und insbesondere für den estnischen Sport war das eine große Anerkennung, weil es für alle eine Überraschung war, dass eine junge und nur 18 Mitglieder zählende Organisation eine Mannschaft aufstellen konnte, die die Teams viel größerer und sportlich auf höherem Niveau stehender Organisationen schlug.[870] Das gleiche konstatierte man ein Jahr später: „Neben dem Studium betätigen sich die jungen Männer ausgiebig beim Sport und das Ergebnis ist, dass die Auslandsesten-Korporation ‚Wäinla' schon zum zweiten Mal Meister des Leichtathletikwettbewerbs der Organisationen der dortigen Universität ist."[871]

[870] Eesti üliõpilas-sportlaste edu wälismaal. – Päevaleht, 26.3.1931.
[871] Esmaspäev, 3.10.1932.

1932 werden die an der Technischen Hochschule Brünn studierenden Esten in der Zeitung „Esmaspäev“ humorvoll beschrieben: „Momentan studiert Dr. **Masing**s Sohn Edgar in Brünn. Er zerbricht sich schon im sechsten Jahr den Kopf über die Geheimnisse des Maschinenbaus; die trockene Theorie befeuchtet er mit 16-prozentigem Bier und in der passenden Stimmung glaubt er den Geist von Napoleon in sich zu verspüren. Er will in den Adelsstand gelangen durch eine Braut, deren Vorname von Alice ist. In früheren Zeiten war er Mitglied von ‚Wäinla‘, aber jetzt ist er ‚außer Dienst‘.

Sohn Egon des Schiffseigners und Kapitäns **Utew** ist gleichfalls ein Maschinenbauforscher. Er arbeitet, spielt Tennis und weiß zu leben. Er ist bekannt als tüchtiger Genosse, Gesellschaftslöwe und Liebling des zarten Geschlechts. Er soll derzeit verheiratet sein, aber das darf man noch nicht laut sagen.

Oskar Jõulu studiert Bautechnik; er treibt Leichtathletik und lacht im passenden Moment, wenn jemand einen lustigen Witz erzählt. Der Bruder der Frau des Tabakfabrikanten Anton Muru, **Hugo Muru**, studiert Bautechnik und tritt als Vorsitzender der Korporation auf. **Paul Wesilind**, Schwimmer von Kalew, quält sich in einer Überschwemmung von Zahnrädern ab, aber als hartnäckiger Schwimmer kann er auch aus ihnen herausschwimmen.

Werner **Reimann**, Sohn eines Gartengeschäfteigentümers in Kopli, landete ebenfalls beim Studium des Maschinenbaus. Er ist ein zurückhaltender, sehr höflicher Student und trägt einen kleinen Schnauzbart à la Adolphe Menjou.[872] Außerdem studieren **Hans Püss** und Erwin Ahlman, Sohn des ‚Dedalus‘-Eigentümers und ehemaligen Eigentümers der Streichholzfabrik in Paide, Maschinenbau. Er wird ‚Tuts‘ genannt und eben dieser Tuts spielt nett Klavier und bezaubert mit seinem betörenden Tanz die Herzen der Mädchen.

Karl Tenso, ein Mann aus Türi, und die Brüder Lembit und Kaarel **Ratassepp** aus Narva studieren Maschinenbau und treiben ein wenig Sport. **Niki Kultas**, stammend aus Põltsamaa, wo sein Vater Industrieller und Landbesitzer ist, singt wie eine Lerche und studiert Elektrotechnik, denn er weiß darum, dass die Zukunft der Elektrizität gehört. Um aber in der Gegenwart nicht zu verhungern, muss er etwas anderes tun. Er ging in Tallinn und geht auch in Brünn aufs Konservatorium. Er ist in der Korporation der *magister cantandi*, ist in den Repräsentationsmannschaften der Universität, singt und studiert bei all dem auch noch!

Der beste Student an der Universität ist **Harald Tults**. Als Belohnung für seine guten Lernerfolge ist er von der Studien- und Examengebühr befreit, er treibt Sport und hat am meisten Furore an der Frauenfront gemacht – er ist verlobt! Der Sohn von Direktor **Laamann** von der Flachsfabrik in Viljandi und sein Neffe sind beide in Brünn, Woldemar ist ein ewiger Student, der schon am Freiheitskrieg teilgenommen hat und dessen Leben immer noch auf dem Schlachtfeld

[872] Adolphe Jean Menjou (1890–1963), amerikanischer Schauspieler.

stattfindet. Vetter Ripski /Elmar Laaman/ ist schon aus Tartu bekannt als ganzer Kerl und kann auch im Ausland die Segel nicht reffen, immer Volldampf …“[873]

Vergleichbar den deutschen Universitäten und Danzig herrschte auch in Brünn in den 1930er Jahren eine antisemitische Stimmung. Als der Vorsitzende der jüdischen Organisation dem Rektor der Universität ins Gesicht schlug, vereinten sich die Tschechen und Deutschen, die normalerweise auf Kriegsfuß standen, und mit Unterstützung der Esten wurden „die Juden fortgejagt“. „Es wurde ein Protestumzug gegen die Juden veranstaltet und ein ‚numerus clausus‘ gefordert. Die Polizei mischte sich ein und wollte die Demonstranten auseinandertreiben, aber sie flüchteten in die Räume der Universität, die exterritorial sind und wohin die Polizei sich nicht begeben darf. Ein Polizeibeamter wagte einzutreten, wurde aber sofort wieder hinausgeworfen.

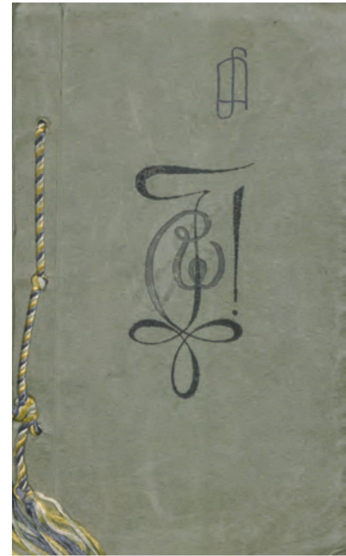
Den Studenten wurde das Stocktragen verboten, um die Gefahr für die Juden zu verkleinern. Was tat man? Man fing an Aktentaschen zu tragen, in denen sich ein Ziegelstein befand, und wenn einem ein Jude begegnete, zog man ihm eins mit der Aktentasche über, und die Polizei betrachtete das als unschuldigen Scherz …“[874]

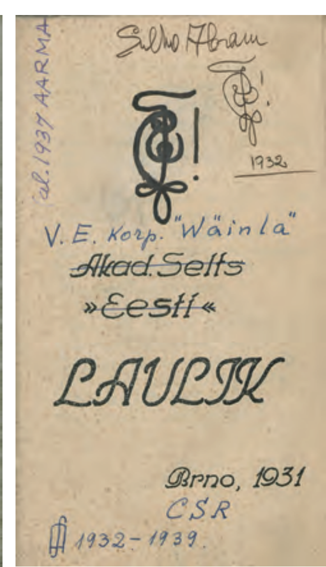
Konfrontationen mit der Polizei wurden auch durch nächtliche Musikdarbietungen verursacht: „Ein einziges Mal erlaubte sich die Polizei einen Scherz und lochte ein ganzes Dutzend Studenten ein wegen eines schönen estnischen Liedes – normalerweise hätte man sie nicht erwischt, denn wenn sie sich nachts singend auf die Wanderschaft begeben, schicken sie einen Mann als Kundschafter voraus, aber diesmal kam ein ‚Schupo‘ von hinten und ein zweiter wartete an der Ecke, sodass jeder Mann zehn tschechische Kronen (d.i. 1 Kr. 15 C.) Buße zahlen musste.“[875]

Das Leben in der Tschechoslowakei war nicht billig, sondern um ein Drittel teurer als in Estland. Für eine Wohnung musste man bis zu 40 Kronen bezahlen. Auch das Studium an der Universität war teuer. Die Semestergebühr betrug 80 Kronen, hinzu kam noch eine hohe Examengebühr. Die durchschnittlichen Monatsausgaben beliefen sich auf 120–160 Kronen.[876] Zum Vergleich sei angeführt, dass das estnische Durchschnittseinkommen Ende der 1930er Jahre netto 60 Kronen im Monat betrug. In der Industrie verdiente man 1938 durchschnittlich 87 Kronen im Monat, Beamte im Landwirtschaftsministerium 119–139 Kronen, während ungelernte Arbeiter nur 30 Kronen im Monat verdienten.[877]

[873] Eesti tudengid välismaal. Võõrsil tarkust otsimas. „Suurte koolilaste” rõõmud ja mured. – Kelle poeg kuskil „tuhteerib?” – Esmaspäev, 3.10.1932.
[874] Ebenda.
[875] Ebenda.
[876] Esmaspäev, 3.10.1932.
[877] Janek Konsap: Töölisperekondade eluolust 1930ndate II poole Tallinnas. TLÜ lõputöö 2006. Siehe auch Ene Mäsak: Elutingimustest Tallinna eeslinnades 1870–1940. Tallinn 1981.

Liederheft der Auslandsesten-Korporation Wäinla. 1931. TTÜM R 1131







Ernst Kesa in Soldatenuniform. Ca. 1928. EAM Ar.12.4.39

Anfang der 1930er Jahre studierten zwei Dutzend Esten an der Deutschen Technischen Hochschule Brünn. Die beliebtesten Fächer waren Maschinenbau, Bauingenieurswesen und Architektur sowie Elektrotechnik.[878]

Ernst Kesa (1910–1994), der in der Gemeinde Võisiku im Landkreis Viljandi geboren war, studierte Architektur.[879] 1929 hatte er auf dem Tartuer Knabengymnasium Abitur gemacht, danach durchlief er den Aspirantenkurs auf der Militärschule in Tondi. 1930–1931 studierte er an der Kunstschule Pallas, und in den Jahren 1931–1936 in Brünn. Die Gesamtnote seiner Abschlussexamina lautete „sehr gut". In der zweiten Hälfte der 1930er Jahre arbeitete Kesa im Verkehrsministerium. 1937 erwarb er auf Kursen der Tallinner Flugweseninspektion den Flugschein als Motorflieger.[880] Im gleichen Jahr nahm er gemeinsam mit Alar Kot-

[878] Deutsche Technische Hochschule in Brünn. Die Verzeichnisse der Studierenden 1849–1940. Mährisches Landesarchiv Brünn, B. 34.

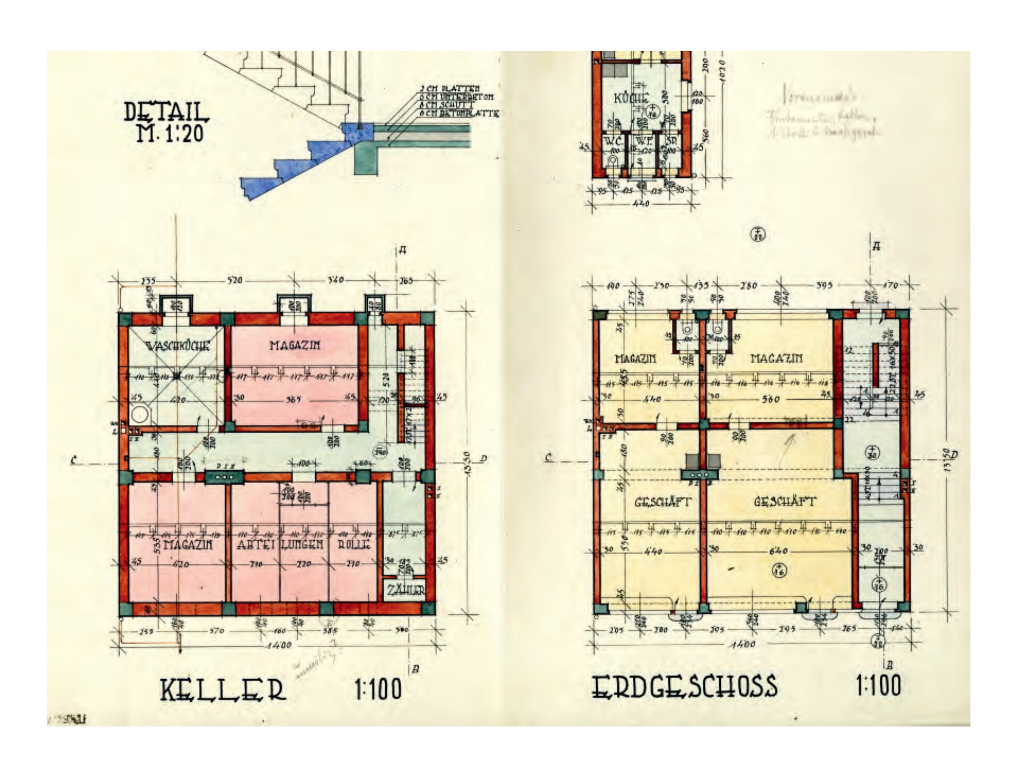
[879] Urmas Oja: Ernst Kesa – meie mees Austraalias. – Eesti Ekspress, 11.9.2008; Meie Kodu, 26.1.1994; ERA.957.16.2a; ERA.1.2.651, 11–22.

[880] Põhjakotkad. Eesti lendurid ja lendurvaatlejad tsaariajast kuni 1940. aastani. Koost. Toivo Kitvel, Toomas Türk, Arvo Lennart. Tallinn 2011, 442 f. Pullat, Versailles'st Westerplatteni, 269 ff.



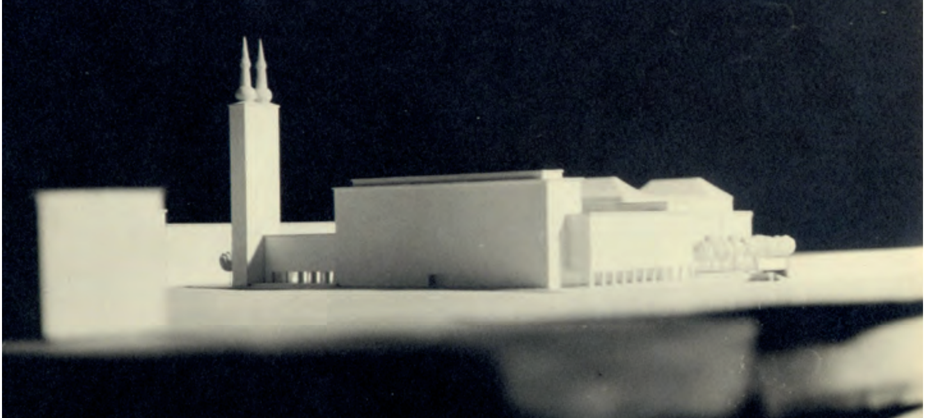


Arbeiten des Architekturstudenten Ernst Kesa an der Deutschen Technischen Hochschule Brünn, ca. 1932. EAM AR 12.2.7–8



Der Freiheitsplatz in Tallinn. Wettbewerbsarbeit von Alar Kotli und Ernst Kesa. EAA.2111.1.15409.5





Wettbewerbsprojekt für das Tallinner Rathaus von Alar Kotli und Ernst Kesa, 2. Preis. 1937. EAM AR.12.4.2

li am Wettbewerb zur räumlichen Gestaltung des Freiheitsplatzes teil und im nächsten Jahr mit Artur Jürvetson am Wettbewerb zum Umbau des Dramatheaters. Von ihm stammen die Entwürfe für das Gebäude der Hauswirtschaftsschule in Oru (1939), das Kindersanatorium in Taheva (1937, gemeinsam mit A. Kotli), das Gebäude der Kreisverwaltung des Landkreises Tartu (1938) u.a.

Von 1940 an war Kesa Direktor der Staatlichen Schule für angewandte Kunst in Tallinn, 1941–1943 arbeitete er im Bauamt der Polizei. 1944 floh er nach Deutschland, von wo aus er 1947 nach Australien emigrierte. In Australien wurde er leitender Partner beim dortigen größten Architekturbüro Perrot, Lyon & Timlock. In dieser Firma arbeitete er ein Vierteljahrhundert und beteiligte sich an den Entwürfen vieler Büro- und Geschäftsgebäude, Industriekomplexe und Hotels.



Entwurf für den 52-geschossigen Nauru-Wolkenkratzer in Melbourne. 1970 angefertigt von Australiens größtem Architekturbüro Perrot, Lyon, Timlock & Kesa. Das Gebäude wurde 1977 fertiggestellt. EAM.12.1.1

In den Jahren 1930–1932 studierte **Arnold Felix Veski** (später Arvo Veski, 1908–1975) Bauingenieurswissenschaften in Brünn.[881] Der in der Gemeinde Nehatu im Landkreis Harjumaa in einer Bauernfamilie geborene Veski machte 1927 sein Abitur auf dem Tallinner Realgymnasium und studierte danach 1927–1932 Bau am Tallinner Technikum. Er gehörte dem Studentenverein Põhjala an. Von 1934 an arbeitete er als Assistent des Professors für Baukonstruktionen und Zivilgebäude an der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tartu, ab 1936 als Assistent im Labor für Baukunde der Tallinner Technikinstituts. 1941 wurde Veski zwangsmobilisiert, und er führte einfache Arbeiten auf den Kolchosen in den Oblasts Swerdlowsk und Tscheljabinsk aus. 1946–1947 war er am Lehrstuhl für Gebäude des Tallinner Polytechnischen Instituts Assistent von Professor Leo Jürgenson, 1947–1949 Seniorlaborant am Lehrstuhl für Architektur. Von 1949 an arbeitete er als Lehrkraft am Tallinner Bau- und Mechaniktechnikum. Veski hat zahlreiche Fachbücher verfasst, darunter das „Handbuch des Ziegelsteinbaus“ (1939), „Handbuch des Holzbaus“ (1940), „Maurerarbeiten“ (1948) usw., die in der Sowjetzeit breite Anwendung beim Bau von Einfamilienhäusern fanden. Insgesamt ist er Autor von 47 Büchern zum Bauwesen. Viele Esten haben ihre Eigenheime auf Basis der Handbücher von Arvo Veski gebaut.[882]



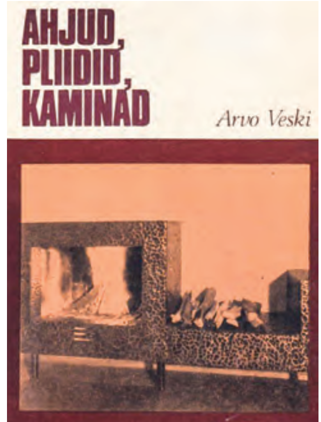
Arnold (Arvo) Veski, 1920er Jahre. Foto: Nylander-Eggert. EAA.2111.1.12855.1

[881] Rein Veski: Taavet Paasi tütred. 2. osa. Alma Veski lugu. Tallinn 2016.

[882] Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud, 71.

Arvo Veskis 1969 und 1973 erschienenen Handbücher







Die Architekten Peeter Tarvas (zweiter von links), Anton Soans (dritter von links), Roman Koolmar, Friedrich Vendach und Ernst Ederberg in den 1930er Jahren. EAM Ar 16.4.55

Ebenfalls studierte dort **Peeter Tarvas** (bis 1940 Treumann, 1916–1987) in den Jahren 1935–1940 Architektur.[883] Der in Kuressaare geborene junge Mann besuchte von 1923 bis 1929 die Privatgrundschule von J. Westerberg und 1929–1934 die Realschule.[884] 1940 arbeitete Tarvas in der Bau- und Wohnungs-

[883] Arhitekt Peeter Tarvas. Elektrooniline teavik. Koost. Jüri Soolep, Mart Kalm, Pallas Mudist. Tallinn 2006; Mart Kalm: Eesti 20. sajandi arhitektuur. Tallinn 2001, 250 ff; EKABL, 515 f; Eesti majanduse biograafiline leksikon 1951-2000. Peatoim. Arno Köörna. Tallinn 2003, 508.

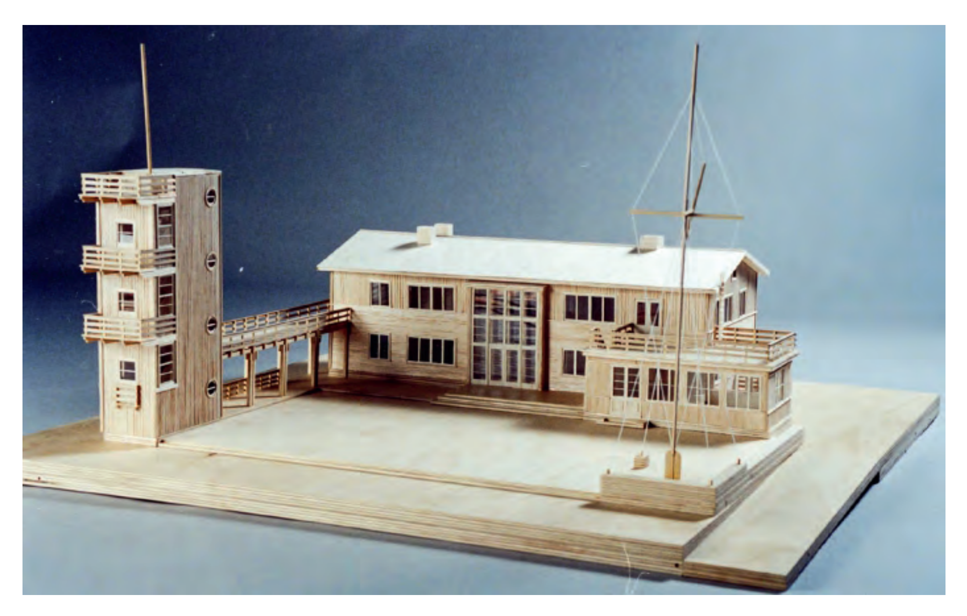
[884] Architekt war auch der Vater von Peeter und Paul Tarvas, Karl Treumann, der sein Studium 1915 am Rigaer Polytechnischen Institut abschloss. Im Ersten Weltkrieg baute er Seebefestigungen in Kuressaare. Siehe TLA.1359.2.21, 858.



Die Brüder (von rechts) Peeter, Paul und Pärtel Tarvas 1962. Privatsammlung



Peeter Tarvas 1969. Foto: G. Loss. EFA.335.0.192102



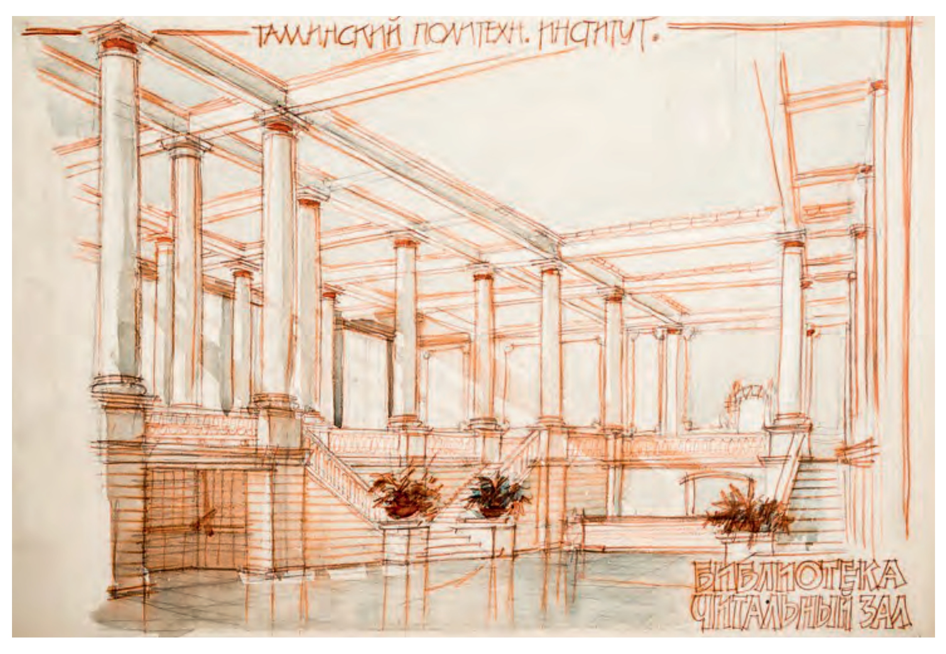
Modell des Kalevi-Jachtklubs. Architekt Peeter Tarvas. Ca. 1948. EAM MK 51



Das Kino Sõprus in Tallinn. Architekt Peeter Tarvas, Ca. 1953. EAM Ar.40.4.15



Entwurf für das Hauptgebäude des Tallinner Polytechnischen Instituts (Ehitajate-Weg 5). 1954–1955. Architekten Paula Kaido, Peeter Tarvas und Uno Tölpus. EAM Ar 3.5.51



Entwurf für den Lesesaal des Tallinner Polytechnischen Instituts. 1954. Architekten Paula Kaido, Peeter Tarvas und Uno Tölpus. EAM Ar.3.5.51



Otto Jõulu als Aspirant der 1. Aspirantenkompanie der vereinigten Lehranstalten der Verteidigungskräfte. 1929. EFA.73.A.343.22

abteilung des Kriegsministeriums und im Bauamt des Verkehrsministeriums, 1944–1957 bei Eesti Projekt, 1945–1954 war er auch Lehrkraft am Tallinner Polytechnischen Institut und 1947–1987 an der Estnischen Kunstakademie, in den Jahren 1961–1987 Prorektor der letztgenannten, von 1965 an Professor. In der Nachkriegszeit hat er die meisten Preise auf Architekturwettbewerben gewonnen. Von ihm entworfen sind der Kalevi-Jachtklub, das Kino Sõprus, das Kalevi-Zentralstadion und Schwimmbad, die Sportstätten in Kääriku und viele andere öffentliche und Privatgebäude.

Auch Peeter Tarvas‘ älterer Bruder **Paul Tarvas** (1913–1980) studierte in Brünn. Nach dem Zweiten Weltkrieg arbeitete er als Architekt in Stockholm.

Oskar Jõulu (1907–1967) studierte in Brünn Bautechnik und machte 1937 seinen Abschluss.[885]

[885] Oskar Jõulut mälestades. – Meie Elu, 26.1.1967, 10; Isikutoimik, Eesti Maanteemuuseum A 128:109; Kui sõjamüra oli vaibunud: Geislingeni põgenikelaagri laste mälestused. Tallinn 2013, 124.



Hugo Muru, 1936. Foto: Karl Osol. EFA.180.A.62.218

1926–1927 war er Mitorganisator des Tallinner Kalevi-Schachkreises. 1929 erlangte er den Rang eines Fähnrichs. Nach dem Studium in Brünn arbeitete er als Senioringenieur und Bauinspektor in der Landkreisverwaltung von Võrumaa.[886] 1940 wurde Jõulu zum Stadtingenieur von Viljandi ernannt.[887] 1944 floh er nach Deutschland, wo er in einem Wach- und Arbeitsbataillon in der amerikanischen Zone war. Danach emigrierte er 1947 nach Kanada. Er arbeitete im Wohnungsbau, entwarf in Toronto den Stadtteil Don Mills und Gebäude für die Uran- und Kaliumgruben. Jõulu gründete in Toronto den estnischen Schachklub.[888]

Auch **Hugo Muru**, der nach dem Krieg ebenfalls nach Kanada emigrierte, studierte in Brünn Bautechnik. 1952 wurde Ingenieur Muru zum Vorsitzenden des Estenvereins in Montreal gewählt.[889]

Interessant war der Studienverlauf des Ingenieurs **Ervin Ahlmann** (Ahlman). Zunächst studierte er acht Jahre in Brünn Maschinenbau, danach wechselte er an die Technische Hochschule Helsinki, wo er das Fach Zellulose-, Holz- und Papierindustrie wählte. Er war auf Praktika in Kaukopää und Kemi in den Fabriken des berühmten Forstwirtschaftsunternehmens Enso-Gutzeit-Tornator. Nach seinem Abschluss 1937 nahm er eine Stellung in der Sulfatzellulosefabrik von Kehra an.[890] 1938 trat er in die Kehraer Gruppe des Schutzbunds ein. Nach der Besetzung Estlands durch die Sowjetunion gelang es Ahlmann im Winter 1941 im Zuge der Nachumsiedlung nach Deutschland zu gehen.[891]

Maschinenbau studierte auch **Edgar Masing**, oben erwähnt als „Dr. Masings Sohn“, der sein Studium 1926 in Brünn begann und auch sechs Jahre später noch studierte. In der zweiten Hälfte der 1930er Jahre betätigte Edgar Masing sich als Kaufmann. Nach der Okkupation der Republik Estland ging Masing im Zuge der Nachumsiedlung mit seiner aus der Tschechoslowakei stammenden Frau Alice nach Deutschland. Masing starb im Herbst 1945 in einem Internierungslager in Prag.

Der Tartuer **Konstantin** (Karl) **Griep** (1897/98–1949)[892], Sohn des Direktors der Tartuer Telefonfabrik, schloss 1930 sein Studium der Elektrotechnik an der

[886] Välis-Eesti, 12.7.1953.
[887] Postimees, 21.3.1940.
[888] Vaba Eestlane, 28.1.1967.
[889] Eesti Teataja, 9.2.1952.
[890] Tallinlane lõpetas Helsingi kõrgema tehnikaülikooli. – Päevaleht, 22.10.1937.
[891] ERA.R-26.5.41. Harjulane. Kaitseliidu Harju maleva häälekandja, 14.04.1938.
[892] Postimees, 11.1.1931; Isikutoimik. EAA.2100.1.2295.

Technischen Hochschule Brünn cum laude ab. Vorher hatte er die Tartuer Kommerzschule besucht und in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tartu studiert, gleichfalls hatte er als Freiwilliger am Freiheitskrieg teilgenommen. Als Student in Brünn nahm er aktiv an der Organisierung der estnischen Studenten teil und war Gründungsmitglied des Akademischen Vereins „Eesti". Nach seinem Hochschulabschluss war er ab 1932 in Tartu Lagerverwalter des finnischen Gummiunternehmens Nokia, ab 1933 Direktor und Miteigentümer der Spitzen- und Bänderfabrik K. Griep & Co.[893] Im Winter 1941 ging Griep mit seiner Familie im Zuge der Nachumsiedlung nach Deutschland. Griep starb 1949 in Deutschland. Seine Frau Alma Griep arbeitete in den 1950er Jahren als Zahnärztin in Stuttgart.[894]



Konstantin Griep, Direktor der Spitzen- und Bänderfabrik. 1930er Jahre. EEA.2111.1.6831.1



Hansen, Erich

1. Saatkond, konsulaat . Teedeministeerium
2. Amet . . . . insener
3. Millal Eestisse tulnud
4. Ametisse astunud . .
5. Ametist lahkunud .
6. Missuguse dokumendiga elab . . . . . .
7. Aadress . . . . . . Tallinnas, Tehnika tn. 4-4
8. Välisministeeriumi poolt antud tunnistused, Nr., kuupäev, kestvus . .
9. Märkused . . . . .

Erich Hansens Pass. ERA.957.16.2a

Erich Hansen (1903–1944) machte 1932 seinen Abschluss an der Maschinenbauabteilung in Brünn. Im selben Jahr wurde er in Estland als Diplom-Ingenieur registriert. Anfangs arbeitete er in der staatlichen Eisenbahnverwaltung, ab 1936 war er Flughafeningenieur und Inspektor für das Flugwesen im Verkehrsministerium. Hansen gehörte dem Vorstand der Machaniksektion der Ingenieurskammer an.[895] 1935 gab er im Rahmen der Segelfluglehrerkurse des Schutzbunds eine theoretische Einführung in den Flugzeugbau, die Geschichte des Segelflugs und Flugzeugmessinstrumente.[896] In den Jahren 1938–1941 unterrichtete er an der Technischen Universität Tallinn Brennstoff und Ven-

[893] Insener K. Griep 40-aastane. – Postimees, 26.9.1938.

[894] Bundesarchiv. BA.R-9361.IV/329041. Vaba Eesti Sõna, 21.2.1953.

[895] Päevaleht, 24.10.1935.

[896] Uus Eesti, 24.10.1935.



Die Volleyballmannschaft des Tallinner Realgymnasiums, zweiter von links Paul Vesilind. 1929. ESM F. 268:23



Paul Vesilind beim Erteilen von Schwimmunterricht in Keila. 1928, Harjumaa Muuseum F 802: 2

tilation.[897] Nach Estlands Besetzung durch die Sowjetunion gelang es Erich Hansen im Winter 1941 im Zuge der Nachumsiedlung nach Deutschland zu entkommen. Hansen kam 1943 an der Ostfront ums Leben, seine Frau flüchtete mit den drei Kindern in den Westen und gelangte schließlich in die USA.[898]

[897] ERA.1.3.863.

[898] ERA.R-26.5.41. Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud, 17.



Links das 1936 fertiggestellte Gebäude der Versicherungsgesellschaft EEKS (Erste estnische Versicherungsgesellschaft), Architekt Elmar Lohk. In dem Gebäude befand sich das Café Kultas und Wohnungen. ERM Fk 2977:43

Der Mechanikingenieur **Paul Vesilind** (1910–1985), der in Brünn seine Ausbildung erhalten hatte, war auf der Tallinner Realschule gewesen. In den 1920er Jahren leitete er Schwimmkurse. Nach seinem Studium des Maschinenbaus war er in den Jahren 1936–1937 am Tallinner Technikinstitut Seniorassistent für technisches Zeichnen, ab 1937 Werkstattleiter in der Maschinenfabrik Franz Krull. 1944 floh Vesilind über die Tschechoslowakei nach Deutschland und gelangte nach Jahren im Flüchtlingslager von Geislingen 1949 in die USA.[899] Sein Sohn ist der berühmte National Geographic-Fotograf Priit Vesilind (geb. 1943).

Nikolai Kultas (1908–1995), in einer Bäckerfamilie in Rakvere geboren, studierte in Brünn kurzzeitig Elektrotechnik.[900] Er machte 1929 seinen Abschluss an der Tallinner Realschule, wobei er 1926–1928 parallel in der Gesangsklasse am Tallinner Konservatorium war. Während seiner Dienstzeit leitete er das Jazzorchester der Tallinner Garnison. In den Jahren 1930–1932 studierte er in Brünn, brach sein Studium aber wegen des Todes seiner Mutter ab und ging zurück nach Hause, um seinem Vater beizustehen. Er studierte dann an der Rechtsfakultät der Universität Tartu weiter.

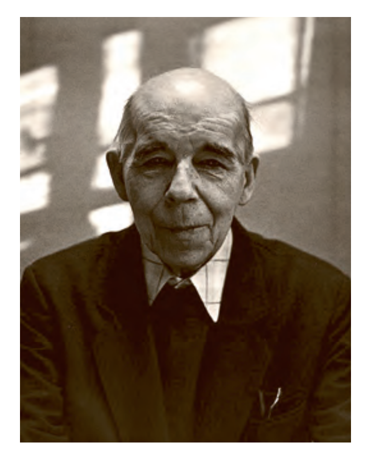
[899] Välispasside toimikud, 1939. ERA.1.3.5928; Üliõpilaste toimikud. ERA.1837.6.1533; Tööraamat. TLA.1357.1.528; TLA.52.2.3150; Vaba Eesti Sõna, 2.1.1986, 9.01.1986. Siehe auch Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud, 71.

[900] Kirjutamata memuaare. Nikolai Kultase elujutustus. Kirja pannud Lembit Lauri. – Mall Jõgi. Kultaste saaga. Tallinn 2010.



Innenansicht von Café Kultas in Tallinn. Ca. 1937. TLM F 10735:164

1932 betrat ein unbekannter Mann das Büro des Tartuer Cafébesitzers Johannes Paabo: „Ich bin Stammgast ihres Cafés", stellte er sich vor, um dann eine Frage zu stellen: „Warum kochen Sie den Kaffee so, wie man es nicht tun sollte? Man muss den Kaffee unbedingt in einzelnen Gläsern zubereiten, das gibt ihm viel mehr Aroma."



Nikolai Kultas in den 1970er Jahren. Foto: A. Mutt. EFA.664.0.197973

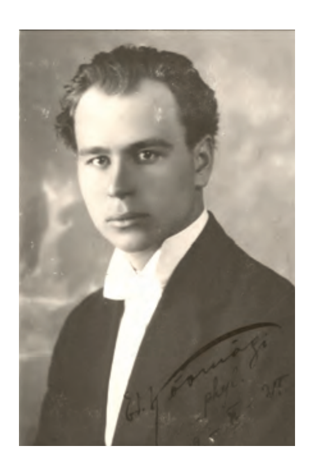
Paabo war überrascht: „Wo kommen Sie her, dass Sie mir so eine Geschichte erzählen?" Der junge Mann erklärte, dass er früher an der Technischen Hochschule Brünn studiert habe, aus familiären Gründen aber nach Estland zurückkehren musste und jetzt Student in Tartu sei. „In Brünn habe ich mich daran gewöhnt, guten Kaffee zu trinken. Aber hier schmeckt der Kaffee anders. Sie sollten ihn so zubereiten, dass das Aroma besser zur Geltung kommt." In Brünn hatte er ein Praktikum in einer Fabrik gemacht, die Kaffeemaschinen herstellte. Als er also in Tartu eine Arbeit neben dem Studium suchte, kam ihm die Idee, dem einen oder anderen Cafébesitzer anzubieten, ihm eine Espressomaschine zu konstruieren.[901]

[901] Kadri Bank: Nikolai Kultas tõi Tallinna eliitkohviku. – Äripäev, 21.2.2018. Siehe auch Valdeko Vende: Tallinna kohvikud. Tallinn 1996.

In den Jahren 1932–1936 arbeitete Kultas bei Johannes Paabo, danach eröffnete er in Tartu das Kino Apollo. 1937 eröffnete er am Freiheitsplatz in Tallinn sein eigenes Café, das sich schnell zum Elitecafé der Stadt entwickelte. Nach dem Krieg trug es den Namen Café Moskau und war nach wie vor eines der repräsentativen Cafés der Stadt.[902] Bald eröffnete er auch in der Niguliste-Straße und in Narva-Jõesuu ein Café. 1941 wurde er in die Oblast Swerdlowsk deportiert, zurückkehren aus Sibirien konnte er 1961.[903]

Elmar Laaman (Laamann, 1906–1942), Sohn des Direktors der Viljandier Flachsfabrik Magnus Laaman, studierte in Brünn Textiltechnik. Der in Viljandi geborene Laaman machte 1927 sein Abitur auf dem Gustav-Adolf-Gymnasium in Tallinn. Er war sein Leben lang dem Fußball verbunden: „1919 tauchten zwei Schuljungen im Park des Landkreisgymnasiums auf, taxierten dort das damals noch recht neuartige Sportgerät – einen Lederball, den man mit dem Fuß trat. Die Sache schien den Jungen zu gefallen, und seit dieser Zeit haben sich diese zwei Männer auf dem Sportfeld der Stadt dem Fußball verschrieben und sind die Lieblinge des Fußballpublikums geworden: der immer lächelnde, etwas phlegmatische Jussa und der temperamentvollere, immer optimistische ‚tschechische Spieler' Ripski /Elmar Laaman/."[904]

In den Jahren 1927–1934 studierte Laaman Wirtschaftswissenschaften an der Universität Tartu, 1932–1934 Textiltechnik in Brünn. In Brünn arbeitete er neben dem Studium in der Textilindustrie, nach dem Studium war er Vertreter der Viljandier Flachsfabrik in Tallinn. Er wurde 1941 inhaftiert und starb ein Jahr später in einem sowjetischen Straflager.



Eduard Kõomägi, Mitglied des Vereins Studierender Esten. 1925. EFA.133.A.87.7

In Brünn arbeitete auch Elmar Laamans Vetter **Woldemar Laaman** (1900–?). Woldemar hatte am Freiheitskrieg teilgenommen, und er ist als ewiger Student beschrieben worden.

Der musikinteressierte **Eduard Kõomägi** (geb. 1902), geboren in der Gemeinde Taheva im Landkreis Valgamaa, machte an der Technischen Hochschule Brünn seinen Abschluss als Bauingenieur. 1914–1917 besuchte er die Kirchspielschule in Hargla, 1917–1924 das Realgymnasium in Valga.

[902] Kalervo Hovi: Kuld Lõwi ja Kultase ajal. Tallinna restoranikultuuri ajalugu 1918–1940. Tallinn 2017; Erika Aulik: Viru tänav ja teised. Tallinn 2017.

[903] Außerdem hat er 1941 die Schule von Saatse entworfen (EAM.3.5.15) und 1939 das Wohnhaus von E. Pärn in Otepää (EAM.28.1.212).

[904] Kahe jalgpallimehe juubel. – Sakala, 7.9.1934.



Ingenieur Johannes Erich Leithammel. ERA.1.2.731,732

In Brünn studierte er von 1924 bis 1931.[905] Nach dem Studium hatte er eine Stellung im Verkehrsministerium inne und arbeitete in Tallinn, Haapsalu, Petseri, Pärnu und Valga. 1932 wurde er zum Landingenieur der Provinz Läänemaa ernannt.[906] Später war er Chorleiter und betätigte sich als Komponist, Kontrabassspieler und Musikkritiker der Zeitung „Postimees“.[907]

Egon Utov (1909/10–1941), Sohn eines Schiffseigners und Kapitäns, studierte ebenfalls Maschinenbau in Brünn. Er schloss 1928 die Realschule in Tallinn ab. Während seines Studiums in der Tschechoslowakei ist er beschrieben worden als ein Mensch, der arbeitet, Tennis spielt und zu leben weiß, man kenne ihn als einen geselligen Mitmenschen und Partylöwen, der der Liebling des zarten Geschlechts sei. Nach dem Studium arbeitete Utov als Ingenieur in der Fabrik Ilmarine. 1941 wurde er von einem Vernichtungsbataillon in Kautla im Landkreis Järvamaa ermordet.[908]



Ingenieur Johannes Lemberg. ERA.1.2.731, 732

1927 machte **Paul Trull** seinen Abschluss in Chemie an der Technischen Hochschule Brünn, 1928 Ernst Raudith im Fach Elektrotechnik.[909]. Die aus Narva stammenden Brüder **Lembit** und **Kaarel** (Karl) **Ratassepp** studierten Maschinenbau. 1934 war **Wambola Ratassepp** stellvertretender Vorsitzender der Korporation Wäinla. Ebenfalls in Brünn studierten der 1910 im Landkreis Järvamaa geborene Deutschbalte **Johannes Erich Leithammel**[910] und die Esten **Johannes** (John) **Lemberg**[911], 1909 im Landkreis Valgamaa geboren, **Frans Lemming**[912], 1912 in Narva geboren, sowie **Armin Kraemann** (Kraeman)[913], 1910 in Tallinn geboren.

[905] Elulookirjeldus. Eduard Kõomägi. Mõniste Talurahvamuuseum, Ar 246:5.
[906] Postimees, 7.6.1932.
[907] Mõniste 630. – Mehkamaa. Mõniste valla infoleht, 1.3.2016; Sädemed, 16.2.1936.
[908] Sõjasurmad aastatel 1939/1945, 38; Linna Teataja, 31.10.1941.
[909] RTL 1933: 9.
[910] ERA.1.2.731, 95–101.
[911] ERA.1.2.732, 117–122.
[912] ERA.1.2.733, 7–13.
[913] ERA.1.2.681, 94–105.



Die Karlsbrücke in Prag. LOC



Kaiser-Franz-Joseph-Brücke (heute: Brücke der Legionen) im Stadtteil Hradčany in Prag. LOC



Hauptgebäude der deutschen Technischen Hochschule Prag.
Prager Stadtarchiv



Laboransicht in der deutschen Technischen Hochschule Prag in den 1920er Jahren. Prager Stadtarchiv



Laboransicht in der deutschen Technischen Hochschule Prag in den 1920er Jahren. Prager Stadtarchiv

Harald Tults (1907–1969) hatte das Gymnasium von Tõrva besucht und war ein erfolgreicher Student in Brünn, weswegen er von der Studiengebühr und der Examensgebühr befreit wurde. Tults schloss sein Studium 1932 in Brünn ab. 1939 war er als Kleinunternehmer tätig, er besaß in Tõrva eine Getreidemühle mit Walzvorrichtung.[914] Nach dem Krieg verteidigte er 1949 seine Doktorarbeit an der Hochschule in Karlsruhe. 1950 emigrierte er in die USA, wo er in Chicago und Kalifornien als Spezialist für Wasserbauten – Kraftwerke und Staudämme – arbeitete.[915] Tults war Präsident des Chicagoer Estenvereins.

Zusätzlich zu den Genannten studierten noch **Verner Reiman** (Reimann), **Edgar Strauss** und **August Kesa** in Brünn.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die deutsche Technische Hochschule Brünn nach Danzig in den 1920er und 1930er Jahren für die Esten einer der populärsten Orte war, wo man sich eine Ingenieurs- oder Architektenaus-

[914] Järva Teataja, 17.11.1939.

[915] Willi H. Hager: Hydraulicians in the USA 1800–2000: A biographical dictionary of leaders in hydraulic engineering and fluid mechanics. London 2015, 2652; Vaba Eesti Sõna, 25.10.1956.



Studenten der deutschen Technischen Hochschule Prag bei einem Praktikum in den 1920er Jahren. Prager Stadtarchiv

bildung aneignen konnte.[916] Die Mehrheit der jungen Esten, die dort studierten, stammte aus wohlhabenden Familien. Im Strudel des Zweiten Weltkriegs waren viele gezwungen, ihre Heimat zu verlassen. So begaben sich Feliks Triefeldt, Paul Vesilind, Johannes Lemberg, Hugo Muru, Vambola Ratassepp, Oskar Jõulu, Konstantin Griep, Ervin Ahlmann u.v.a. ins Exil.

Neben Brünn studierten Esten auch an der deutschen Technischen Hochschule Prag.

1932 war in „Esmaspäev“ zu lesen: „Auch gibt es in der Hauptstadt, in Prag, ein Dutzend Männer, aber die Mehrheit gehört zu den estnischen Juden. Der Tallinner Bürgermeister Uesson hat seinen Sohn Paul von Hauptstadt zu Hauptstadt geschickt, und der Sohn des Stadtarchitekten G. Hellat, Arthur, ist ebenfalls in Prag, wo sie Ingenieurswissenschaften studieren.“[917]

[916] Weitere Studenten an der deutschen Technischen Hochschule Brünn waren Kaiv, Abram, Laviste, Kaarma, Laube, Oss, Hans Püss ja Karl Tõnso (Tenso).
[917] Esmaspäev, 3.10.1932.

1932 machten **Hermann Meierthal** und **Moses Scharz** ihren Abschluss an der chemischen Abteilung der deutschen Technischen Hochschule Prag.[918]

Ende der 1930er Jahre studierte der Sohn des Tallinner Großindustriellen **Bedrich Urban**[919], Boris, in Prag, der jedoch infolge des Kriegsausbruchs gezwungen war, sein Studium abzubrechen. 1940 studierte **Aleksander Stahl**, Sohn von Oberst Stahl, weiterhin an der Technischen Hochschule Prag. Stahl muss sein Studium zum Sommer 1940 erfolgreich abgeschlossen haben, denn als er 1941 im Zuge der Nachumsiedlung von Estland aus in Deutschland eintrifft, ist in seinen Papieren der Eintrag „Diplom. Ingenieur" verzeichnet.[920] Unmittelbar vor Kriegsausbruch gelang **Edgar Strauss**, Sohn eines Gießereibesitzers in Tallinn, die Beendigung seines Studiums. Er trat danach eine Stellung im Unternehmen seines Vaters an.

Der Sohn des Tallinner Bürgermeisters Anton Uesson, Paul, ging 1936 zur Fortsetzung seines Studiums von Prag nach Karlsruhe. Eine Abschluss als Architekt machte in Prag der Sohn des Tallinner Stadtarchitekten Georg Hellat, **Arthur Hellat** (geb. 1910). Nach dem Studium arbeitete er als Architekt des Landkreisverbandes. Nach der Besetzung Estlands durch die Sowjetunion ging Arthur Hellat gemeinsam mit seiner Frau Ina als Nachumsiedler nach Deutschland.[921]



Architekt Arthur Hellat. ERA.957.16.2a

Auf jeden Fall kann man konstatieren, dass das Studium in Prag im Vergleich zu Brünn deutlich unpopulärer war. Aber auch dort studierten hauptsächlich die Sprosse wohlhabender Eltern.

[918] RTL 1933: 9.

[919] Ingenieur Bedrich Urban (1880–1955) war als Lehrersohn in Böhmen geboren. Nach seiner Ausbildung zum Ingenieur arbeitete er als Konstrukteur und später Assistent des Direktors in einer Prager Firma, die Dynamos herstellte. Ab 1904 arbeitete er als Assistent des Chefingenieurs in Tallinn in der Fabrik Volta, ab 1905 als Direktor der Fabrik. 1908 wechselte Urban nach Russland. 1918 kehrte er zurück nach Estland und trat eine Stelle im Wirtschaftsministerium an. 1920 gründete er in Tallinn das Unternehmen „Technisches Büro Ing. B. Urban & Co", das Maschinen, Metallprodukte und Škoda-Automobile aus tschechischen und deutschen Fabriken nach Estland importierte. Uus Eesti, 17.3.1940. Familie Urban ging nach der Besetzung Estlands durch die Sowjetunion im Winter 1941 im Zuge der Nachumsiedlung nach Deutschland. ERA.R-26.5.41.

[920] Bundesarchiv. BA.R-9361.IV/374189.

[921] ERA.R-26.5.41. Eestist lahkunud isikute kartoteek. ERA.4942.4.4.

HOCHSCHULEN IN FRANKREICH

In den ersten Jahren der estnischen Republik startete Frankreich intensive Aktionen an zwei Fronten: Zum einen wurden Frankreich und seine kulturellen Errungenschaften durch die entsprechenden Kulturverbände vorgestellt, zum zweiten wurde der Unterricht des Französischen an den Schulen propagiert, wozu insbesondere das französische Lyzeum in Tallinn gegründet worden war. Da auch das französische Bildungsministerium Stipendien für erfolgreiche Esten auslobte, wuchs Anfang der dreißiger Jahre deutlich die Zahl junger Esten, die sich zum Erwerb höherer Bildung an eine französische Universität begaben. Die bevorzugten technischen Hochschulen befanden sich in Nancy, Grenoble und Toulouse, während man nach Paris vor allem zum Studium der Sprachwissenschaft oder an ein höheres diplomatisches Institut ging. Auch wurden viele Offiziere der estnischen Streitkräfte auf die französische Akademie für Militäringenieure in Versailles geschickt.[922]

1921 war in der Zeitung „Postimees“ zu lesen: „An der langen Reihe der Hoch- und Spezialschulen der französischen Provinzstädte sehen wir, dass sich die Franzosen gut um die Wissenschaften, Künste, Handel und Industrie ihres Landes kümmern. Zahlreiche technische und Berufsschulen bilden alle möglichen Spezialisten für die Industrie aus. So finden wir hier spezielle Schulen, die wir gar nicht kennen, beispielsweise Schulen für Hydrografie und Hydrologie, für Gruben und Fischerei (Walfang), für Uhrmacher. Die Uhrmacherschule von Besançon bildet sogar Uhrmacheringenieure aus.[923]

1921 wurde erwogen, für die in Frankreich studierenden Esten ein französisch-estnisches Förderkomitee zu gründen, aber wegen der geringen Anzahl der Studenten nahm man davon Abstand. „Studenten, die aus eigener Kraft nach Frankreich gehen, finden sich bei uns nicht, oder wenn doch, so nur ein paar Leute. Ein Studium in Frankreich ist für uns wegen der teuren Währung viel kostspieliger als in Deutschland, wo man mit tausend deutschen Mark einen Monat irgendwie über die Runden kommt, während man mit den tausend Mark entsprechenden 250 Franc in Frankreich nicht viel unternehmen kann. Die Studenten, die hier mit einem maximalen staatlichen 300-Franc-Stipendium studieren, können das nur tun, weil sie nebenbei und von zuhause Unterstützung erhalten. […] In Paris ist es einem Studenten nicht möglich, mit weniger als 500 Franc im Monat auszukommen, wenn man nicht vollends hungern will. Allein für ein Zimmer muss ein Student hier schon 200 Franc zahlen. Mit 500

---

[922] 1929 machte Erich Kõiv seinen Abschluss auf der französischen Akademie für Militäringenieure. Siehe Fred Langvee: Pariis. – Välis-Eesti Korp! Wäinla, 42 f.
[923] Postimees, 15.1.1921.

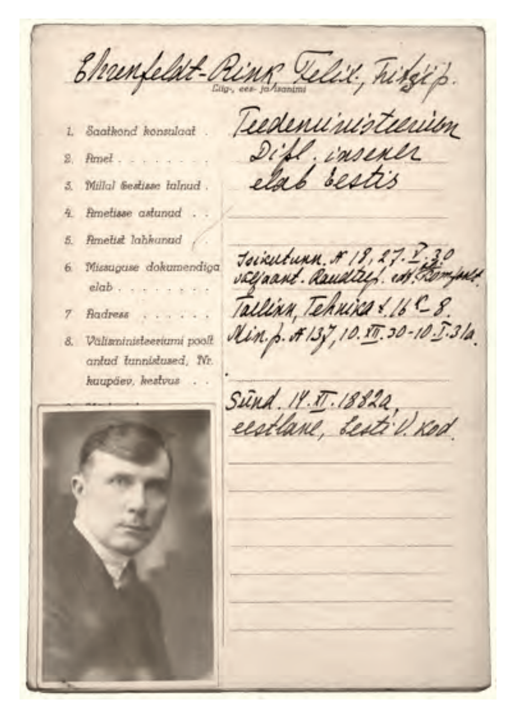


Blick auf Toulouse. LOC



Der Kapitoliumplatz in Toulouse Ende des 19. Jahrhunderts. LOC

Franc kann ein Student Unterkunft und Verpflegung bekommen, seine Wäsche waschen lassen und die Sauna besuchen. Für Studiengebühren, Bücher und Studienhilfsmittel muss er noch andere Beträge zur Hand haben, was pro Monat noch einmal 50–100 Franc erforderlich macht. Das Leben in der Provinz ist billiger, besonders was ein Zimmer betrifft, was man dort auch für 50 Franc im Monat finden kann. Auch die Verpflegungskosten sind etwas niedriger.“[924]



Ehrenfeldt-Rink, Felix, Fritz p.
Liig-, ees- ja isanimi

1. Saatkond konsulaat . . Teedeministeerium
2. Amet . . . . Dipl. insener
3. Millal Eestisse tulnud . elab Eestis
4. Ametisse astunud . .
5. Ametist lahkunud . .
6. Missuguse dokumendiga elab . . . .
7. Aadress . . . . . . Tallinn, Tehnika t. 16c-8.
8. Välisministeeriumi poolt antud tunnistused, Nr. kuupäev, kestvus . . Min. p. Nr 137, 10.XII.30-10.I.31a.

Sünd. 14.XI.1882a, eestlane, Eesti V. kod.

Pass von Ingenieur Felix-Ehrenfeldt-Rink. 1931.ERA.957.16.2a

Trotz aller Schwierigkeiten gab es estnische Studenten in Frankreich. In erster Linie ging man für ein Medizin- und Kunststudium dorthin, aber auch für Ingenieursfächer. So schloss **Friedrich-Felix Ehrenfeldt-Rink** (1882–1943) die Universität Toulouse als Elektroingenieur ab.[925] Leider ist über ihn sehr wenig bekannt. Geboren ist er in der Gemeinde Laatre im Kirchspiel Sangaste im Landkreis Valgamaa. Nach seiner Rückkehr nach Estland arbeitete er im Verkehrsministerium. 1934 kürzte er seinen Familiennamen zu Rink ab. Zu jenem Zeitpunkt wohnte er in Tallinn in der Tehnika-Straße mit Frau und drei Kindern.[926] 1941 wurde er als „sozial gefährliches Element“ inhaftiert, er starb 1943 im Straflager von Nowosibirsk.

Auch der Tallinner **Helmuth Freymuth** (1898–1960) schloss die Universität Toulouse als Elektroingenieur ab. Sein Vater Karl Konstantin Freymuth war Kaufmann in Tartu. Helmuth Freymuth machte 1918 sein Abitur auf dem Gymnasium von Rakvere, studierte 1918–1919 am Elektrotechnischen Institut in Petrograd und 1919–1922 als Stipendiat des Bildungsministeriums der Republik Estland in Frankreich an den elektrotechnischen Instituten der Universitäten von Nancy und Toulouse[927], wo er 1922 seinen Abschluss machte.[928] Ab 1922

[924] Ebenda.
[925] ERA.402.1.22602; RT 1925:37/38.
[926] Hommikleht, 27.6.1934.
[927] Postimees, 15.1.1921.
[928] RT 1925:37/38.



Militäringenieur Major Friedrich-Alfred Olbrei in den 1920er Jahren. EAA.2111.1.9872.1



Friedrich-Alfred Olbrei als Direktor des Staatlichen Rundfunks in den 1930er Jahren. EAA.2111.1.9872.2

war er Doktorand am physikalischen Labor der Universität Toulouse und 1924 verteidigte er seine Dissertation im Fach Physik.[929] 1925–1935 war Freymuth stellvertretender Direktor des Elektrizitätswerks von Tallinn, wo er zahlreiche technische Neuerungen einführte, unter anderem sorgte er für die Fernsteuerung der Tallinner Straßenbeleuchtung und die Umschaltung der Zweitarifstromzähler mit Hilfe von in das Mutternetz einzugebenden Hochfrequenzsignalen. 1938–1944 war Freymuth Lehrkraft an der Technischen Universität Tallinn, erst als Lehrbeauftragter, dann als Adjunktprofessor (1939) und danach als Professor für Elektrotechnik (1940–1944). 1941–1944 war er Direktor des Labors und des Lehrstuhls für Elektrotechnik. 1941 verhinderte er, dass das Eigentum der Universität ins sowjetische Hinterland abtransportiert wurde. 1944 floh Freymuth nach Deutschland. 1944–1945 befasste er sich in Deutschland und 1945–1947 in den USA in Los Alamos in der Arbeitsgruppe von Niels Bohr mit Forschungen zur Atomphysik. 1947 schuf er das radiologische Institut der argentinischen Streitkräfte, dessen Direktor er bis zu seinem Tode war. Freymuth hat über 30 wissenschaftliche Arbeiten, mehrheitlich auf dem Gebiet der Atomphysik, publiziert.[930]

---

[929] Kaja, 2.4.1924.

[930] Siehe z.B. Helmuth Freimuth: Vesinikupommi lõhkejõul pole piire. – Võitleja, 1954:5. Helmut Freymuths Bruder war der bekannte Historiker Otto Freymuth. Als Direktor der Bibliothek von Toruń rettete O. Freymuth die dortigen Raritäten (200 Urkunden und 64 Inkunabeln, ca. 1600 alte Bücher) vor dem Vernichtungswerk der deutschen Armee. Siehe Raimo Pullat: Tartlase Otto Freymuthi tegevus Toruńis. – Vana Tallinn XXIII (XXVII). Tallinn 2012, 394–400.

Seine zweite Hochschulausbildung genoss der Elektroingenieur **Friedrich-Alfred Olbrei** (1893–1972) in Toulouse. Er beeinflusste grundlegend das Denken und die Bildung auf radiotechnischem Gebiet sowie die Entwicklung des Rundfunks und der Radioindustrie in Estland. Er hatte 1915–1916 in der Mechanikabteilung des Rigaer Polytechnischen Instituts studiert und 1916 als Externer seinen Abschluss an der Ingenieursakademie Nikolaus I in Petrograd gemacht. Seinen Abschluss am Institut für Elektrotechnik der Universität Toulouse machte er 1926. 1934–1940 war er Direktor des Staatlichen Rundfunks. Auf seine Initiative hin und unter seiner Beteiligung wurde 1937 die Rundfunkstation Türi mit dem modernsten, 196,6 Meter hohen Radiosendemast Europas errichtet.

In den 1920er- und 1930er Jahren studierten viele Esten ein technisches Fach an der Universität Nancy. An Elektroingenieuren müssen Aleksander Markson[931], Voldemar Koch[932] und Helmuth Freymuth, der allerdings bald zum Weiterstudieren an die Universität Toulouse ging, genannt werden. **Voldemar Koch** trat 1926 eine Stelle als Junioringenieur in der Posthauptverwaltung an.[933]



Aleksander Markson in den 1930er Jahren. ERA.957.16.2a

Aleksander Markson (1882–1942), der spätere langjährige Leiter des Tallinner Elektrizitätswerks und Gründer von Estlands erstem Labor für Elektrizitätsmessung, studierte zunächst am Technikum von Mittweida in Deutschland, danach aber machte er einen Abschluss als Elektroingenieur an der Universität von Nancy.[934] Markson war geboren in der Gemeinde Orajõe im Landkreis Pärnumaa und stammte aus einer alteingesessenen Kapitänsfamilie in Häädemeeste.[935] Er begann sein Hochschulstudium in der physikalisch-mathematischen Fakultät der Universität Tartu.[936] Von 1917 an war er Direktor des Tallinner Elektrizitätswerks, und in dieser Position arbeitete er bis 1941. Unter seiner Führung entwickelte sich das Werk zu Estlands stärkstem (19 MW) und technisch modernsten Energieunternehmen, das im ganzen Baltikum als Vorbild angesehen wurde. 1941 ging Markson im Zuge der Nachumsiedlung der Deutschbalten nach Deutschland, kam aber bald wieder zurück,

---

931 RT 1925:37/38.

932 RT 1927:24.

933 RT 1926:73, 888. Den gleichen Namen trug auch ein 1893 in Tartu geborener Journalist. Siehe ERA.1.2.668, 97–98.

934 Mägi, Eestlased tehnikat õppimas.

935 Markson war auch selbst aktiver Segler. Eesti Sõna, 23.1.1942.

936 Markson heiratete im Oktober 1924 Ellen Berta Kaarmann (geb. 8.5.1901), die Tochter des berühmten Tallinner Kaufmanns Theodor Kaarmann. Das Paar bekam zwei Kinder, Doris Manon (geb. 23.9.1925) und Ellen Nora (geb 30.9.1930). In der Steuererklärung von 1939 gibt Markson als Beruf Ingenieur an. TLA. 1361.2.3758.



Das Tallinner Elektrizitätswerk 1930. EFA.10.4.2144

weil er zum Generaldirektor aller estnischen Kraftwerke ernannt wurde. Markson starb unerwartet im Januar 1942.

Ebenfalls einen Abschluss in Elektrotechnik an der Universität Nancy machte **Fred Langvee** (1914–1989), der nach dem Zweiten Weltkrieg im Exil in Montreal in Kanada wohnte, wo er im großen Aluminiumunternehmen Alcan arbeitete.[937]

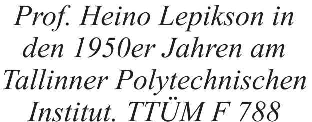
Auch der spätere verdiente Technikwissenschaftler, Professor und Prorektor des Tallinner Polytechnischen Instituts **Heino Lepikson** studierte am Institut für Elektrotechnik und angewandte Mechanik der Universität Nancy. Seinen Universitätsabschluss machte er 1938 als Mechanikingenieur.[938] Sein Promotionsstudium wurde vom Kriegsausbruch unterbrochen.

1984 erinnerte er sich: „Ich studierte in Nancy. Große Auswahlmöglichkeiten gab es nicht. An vielen Hochschulen war der Zugang für Ausländer sehr schwierig, weil in ihrem System vorgesehen war, dass man noch nach dem Abitur, das einem in Frankreich übrigens den Titel eines Bakalaureus beschert, noch weiterlernt. Das ist der erste wissenschaftliche Grad, der dort vergeben

[937] Eesti insener Kanadast suurtööstuse avamisel Inglismaal. – Vaba Eestlane, 18.4.1972.

[938] Heino Lepikson 100. Koost. Priit Kulu, Aili Kaevats. Tallinn 2014. Siehe auch das Archiv von Heino Lepikson im Museum der Technischen Universität Tallinn, D 3473-3475; D 3469-3472.





Prof. Heino Lepikson in den 1950er Jahren am Tallinner Polytechnischen Institut. TTÜM F 788



Die Dozenten der Mechanikfakultät des Tallinner Polytechnischen Instituts Heino Lepikson (rechts) und Eugen Soonvald bei dem Modell einer von ihnen konstruierten Torffräse. 1952. TTÜM F 926

wird, und dieses Abschlusszeugnis bekommt man in Frankreich nicht in der Schule, sondern durch Ablegen eines Examens an der Universität. Wenn 74 oder 75 Prozent der Kandidaten die Schule mit dem Grad eines Bakalaureus abschließt, sieht man das als ein gutes Bildungsjahr an. Das heißt, dass in solche Lehranstalten, in denen nur diejenigen aufgenommen wurden, die noch zwei weitere Jahre in speziellen Klassen gelernt hatten und sich auf das Hochschulexamen vorbereitet hatten, es für Ausländer natürlich praktisch unmöglich war, aufgenommen zu werden. Das wäre auch für den Geldbeutel zu viel gewesen. Man musste sich an jene Hochschulen begeben, wo die Vorbereitungszeit kürzer war, ein Jahr zum Beispiel. Und eine solche war das Institut für Elektrotechnik und angewandte Mechanik der Universität Nancy, das einen guten Namen hatte. Den sogenannten Vorbereitungskurs musste man an derselben Universität absolvieren. Darauf musste man sich bewerben, und wenn man das erste Studienjahr abgeschlossen hatte, musste man sich erneut bewerben, um auf die eigentliche Hochschule zu gelangen. Deswegen musste ich mich für Nancy entscheiden. Die Wahl wurde mir auch leicht gemacht, weil dort schon vor mir ein paar Esten studierten. Damals floss die Information doch größtenteils über die Erfahrungen anderer, irgendwelche offizielle Information in Gestalt von Broschüren, Prospekte oder Druckwerken gab es nicht.

Esten, die die Möglichkeit dazu hatten, studierten damals ja im Ausland aus dem gleichen Grunde, weswegen auch ich ins Ausland ging – weil die Frage der technischen Ausbildung in Estland noch nicht gelöst war.[939]

[939] Tagasivaateid professor Heino Lepiksonilt. – Kirjutamata memuaare. Katkendeid kaasaegsete elukroonikast helilindil. Kogunud ja paberile pannud Lembit Lauri. Tallinn 1986, 124 ff.

Damals war ein Studium in Frankreich vergleichsweise günstig, aber die Fahrt nach Frankreich war teuer. Deswegen suchten die Studenten nach Möglichkeiten, die Fahrtkosten ihren finanziellen Möglichkeiten anzupassen. Eine Form war, als Matrose auf einem Handelsschiff anzuheuern. Estnische Schiffe nahmen gerne Studenten als Matrosen an Bord. Der Hauptgrund war natürlich, dass man dann den Hafen inhaltlich ohne eine vollständige Bemannung verlassen konnte. Nach der Schiffsliste war der Student ein Matrose, aber faktisch erledigte er kaum Matrosentätigkeiten, seine Hauptaufgabe bestand darin, mit dem Kapitän in seiner Kajüte Karten zu spielen und lauthals über seine Witze zu lachen.

[…] Das Institut für Elektrotechnik und angewandte Mechanik war Bestandteil der Fakultät der Wissenschaften und wir hörten die allgemeinen Fächer Mathematik, Chemie und Physik gemeinsam mit den anderen, die in der Fakultät studierten. Und wir hatten sogar die Möglichkeit, die Universität parallel in zwei Fachgebieten abzuschließen: mit einem Ingenieursdiplom und mit dem Grad des wissenschaftlichen Lizenziaten. Dazu musste man drei Fachexamina und ein allgemeines Mathematikexamen ablegen. Wegen des Krieges wurde die letzte Etappe leider abgebrochen, von dreien habe ich zwei durchlaufen.

Der Lehrbetrieb war wahrhaftig schockierend anders. Kurz gesagt – auf Schritt und Tritt war der Überlebenskampf zu spüren. Niemand interessierte sich für die Aktivität der Studenten, abgesehen von der Polizei vielleicht, wenn sich ein Student ein wenig zu viel erlaubt hatte. Aber niemand interessierte sich zum Beispiel dafür, was ein Student außerhalb der Universität tat. Das Studentenwohnheim war in Wirklichkeit ein Hotelunternehmen, das damit Geld verdiente. Im Studentenwohnheim waren alle Freiheiten erlaubt bis auf das Mitnehmen des anderen Geschlechts auf sein Zimmer. Aber sonst konnte man sich alles erlauben. Im Allgemeinen waren die in Frankreich studierenden Ausländer zurückhaltend, was ihren Lebenswandel betraf: man erlaubte sich natürlich alle möglichen Studentenscherze und lärmte manchmal viel, aber es gab keinerlei Randalieren, Radau oder Vandalismus. Damals hatten die Universitäten noch ihre eigenen Rechtsvorschriften. Wenn beispielsweise ein Student auf der Straße irgendeinen Unfug angestellt hatte und die Polizei es auf ihn abgesehen hatte, musste man schnell auf das Territorium der Universität fliehen, in irgendein Labor, Institut oder Wohnheim. Da durfte der Polizist nicht mehr über die Schwelle treten, hier herrschte das Recht des Rektors.

Die Examina musste man während der Sessionen ablegen. Es gab zwei Sessionen, eine im Frühling und eine im Herbst. Zwischendurch gab es noch Zwischenexamina, sodass man praktisch die ganze Zeit energisch arbeiten musste, um sich über Wasser zu halten. Auch das Benotungssystem stimulierte das Lernen. Die Franzosen benoten nicht nach einem Fünfersystem wie bei uns, sondern nach einem Zwanzig-Punkte-System. Und manch anspruchsvoller Do-

zent findet dann immer noch, dass die Notenskala zu plump ist und gibt dir eine 14,5, was übrigens eine ziemlich gute Note ist.“[940]

Im Sommer 1939 kam Lepikson nach Estland und konnte wegen des Ausbruchs des Zweiten Weltkriegs nicht mehr nach Frankreich zurückkehren. Zunächst arbeitete er in der Möbelfabrik von Luther, danach in der Fabrik des Volkskommissariats für Luftfahrtindustrie. 1941 wurde Lepikson in die Streitkräfte der Sowjetunion zwangsmobilisiert, was ihn vor der Aufstellung des estnischen Truppenteils in ein Arbeitslager in Tscheljabinsk führte. Nach dem Krieg trat Lepikson 1945 eine Stelle am Tallinner Polytechnischen Institut an und unterrichtete Theorie von Mechanismen und Maschinen. 1949 verteidigte er in Leningrad seine Kandidatenarbeit, deren Thema die Ausbalancierung von schnell drehenden Rotoren war. Als Prorektor des TPI begründete er gemeinsam mit Prof. Ilmar Kleis die Forschungsrichtung Abrasionsverschleiß.



Elektroingenieur Johannes Lugus als Student der Universität Tartu. EAA.1767.1.1080.2

Einer der wenigen Ingenieure Estlands, der in Paris die École supérieure d’électricité absolviert hat, war **Johannes Lugus** (1905–1943).[941] Er ist in Mõisaküla in der Gemeinde Abja im Landkreis Pärnumaa in der Familie des Bahnhofsvorstehers Jaak Lugus geboren. Seine Gymnasialbildung erhielt er in den Jahren 1919–1923 auf dem Knabenrealgymnasium des Landkreises Järvamaa. So wie viele andere junge Männer aus Estland, die sich in Europa eine technische Hochschulbildung angeeignet haben, begann Lugus sein Hochschulstudium in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tartu, in die er 1923 eintrat, aber im Gegensatz zu vielen anderen, machte er hier auch seinen Abschluss und erhielt 1928 sein Diplom im Fach Mathematik.[942] Während seines Studiums wurde er Mitglied der Korporation Rotalia. Unmittelbar nach seinem Abschluss an der Universität Tartu begab er sich zum Studium nach Paris. Die École supérieure d’électricité, eine sehr angesehene Hochschule zur Ausbildung von Elektroingenieuren, war bereits 1894 gegründet worden. Das Studium dort dauerte drei Jahre, eine Spezialisierung fand erst im letzten Studienjahr statt. Bereits 1932 war Lugus zurück in Estland, wo er als Elektroingenieur mit einem Pariser Hochschulabschluss registriert wurde. 1935 wurde Lugus Direktor der Abteilung für Elektrizität und Wasserversorgung von

[940] Ebenda, 129 f.
[941] ERA.2100.1.8149; ERA.1.2.760, 48–49.
[942] Ebenda, 23.

Narva.[943] 1937 reiste er mit dem Stadtarchitekten von Narva, E. Otting, nach Deutschland, um in Düsseldorf, Essen und anderswo moderne Wasserfiltersysteme kennenzulernen.[944] Im Januar 1943, während der deutschen Besatzung, erschien in der Zeitung die Meldung, dass der ehemalige Einwohner von Paide, der Mathematiker und Elektroingenieur Johannes Lugus bei der Erfüllung seiner Amtspflichten tödlich verunglückt sei.[945]



Harald Tombach. EAA.5447.1.49.7

Auch an anderen Hochschulen Frankreichs studierten Esten. So machte **Harald Tombach** (1908–1989) einen Abschluss an der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Paris und an der staatlichen französischen Universität für das Flugwesen.[946] Tombach war 1933–1939 Abteilungsleiter bei der Tallinner Niederlassung der polnischen Fluggesellschaft LOT, 1938 erwarb er auf Kursen des estnischen Aeroklubs den Flugschein für Motorenflugzeuge. 1944 übersiedelte er nach Deutschland, von dort 1947 weiter in die USA. Er arbeitete bei Fluggesellschaften, u.a. bei der Hughes Air Corporation, danach war er bei geheimen Projekten für Weltraumraketen beschäftigt.[947]

Einen Abschluss am Polytechnikum von Grenoble machte 1932 **Herman Wiirman**[948] und 1933 der spätere Dozent am Tallinner Polytechnischen Institut **Leo Tepaks**.[949] Tepaks studierte seit 1930 in Grenoble. Direktor des Polytechnikums war damals der bekannte Mathematiker und Hydraulikwissenschaftler René Gosse, auf dessen Initiative eine dreijährige Ausbildung zum Elektro- und Hydraulikingenieur für den praktischen Bedarf eingerichtet wurde. Auf diese Art erhielt Tepaks sein Ingenieursdiplom innerhalb einer ungewöhnlich kurzen Zeit und als erst 20-Jähriger. Auf dem Lehrplan standen vor allem Fächer, die für einen Ingenieur notwendig waren, ebenso praktische Kurse in Industrieunternehmen und Hydrotechnikfirmen in der Umgebung. Darüber hinaus besuchte Tepaks an der Universität Grenoble Vorlesungen in der juristischen Fakultät. Nach seinem Studium in Frankreich belegte er den Magisterstudien-

[943] Uus Alutaguse Teataja, 22.2.1935. 1939 heiratete Lugus Aino Müürsepp. Põhja Kodu, 29.9.1939.
[944] Uus Narva Uudised, 10.12.1937.
[945] Järva Teataja, 30.1.1943. Lugus wurde auf dem Friedhof Reopalu in Paide beigesetzt. Postimees, 6.2.1943.
[946] RTL 1933:9. Siehe auch Harald Tombach: Üks Põhjala perekond Vene revolutsioonide keerises Peterburis. Eesti tagasivaates = Estonia in Retrospect. Stockholm 1987, 180–186.
[947] Põhjakotkad, 447–448.
[948] RTL 1933:9.
[949] Leo Tepaks. Eesti veeteadlasi 3. Koost. Maire-Liis Hääl. Tallinn 2018.



Dozent Leo Tepaks (zweiter von rechts) mit Studenten im Labor für Hydrotechnik des Tallinner Polytechnischen Instituts. TTÜM F 1794

gang Mathematik an der Universität Tartu, den er allerdings nicht abschloss.[950] In den folgenden Jahren unterrichtete er an der Universität Tartu technisches Zeichen und ab 1935 war er Assistent im Labor für Untergrundmechanik und Wasserbauten der Technikfakultät. In den Jahren 1941–1944 war Tepaks Lehrer am Tallinner Abendtechnikum und ab 1944 Lehrkraft am Tallinner Polytechnischen Institut, ab 1950 Dozent und Lehrstuhlleiter.

Prof. Rein Munter erinnert sich: „Wenn ich mich recht entsinne, erhielt Prof. Enno Siirde Ende 1959 Besuch von seinem guten Freund und damaligen Kollegen am Lehrstuhl für Sanitärtechnik Leo Tepaks, der in Grenoble in Frankreich eine Ausbildung zum Hydraulikingenieur gemacht hatte und viele Trinkwasserreinigungsanlagen in Frankreich besucht hatte, wo man schon seit 1900 in großem Stil Ozon anwandte. Tepaks machte Siirde als einem Chemieingenieur den Vorschlag, auch für die Reinigung des Tallinner Trinkwassers die Anwendungsmöglichkeit von Ozon zu erforschen."[951] Ab 1997 wurde tatsächlich das Wasser des Ülemiste-See mit Ozon vorbehandelt, und als Initiator dieser wesentlichen Neuerung kann man Tepaks ansehen, der seine Ausbildung und seine Erfahrungen in Frankreich erhalten hatte.

Cornelius Laviste (Lavitzki, 1907–1972) machte 1931 seinen Abschluss im Fach Technologie der Papierindustrie in Grenoble. Nachdem er einige Jahre in Tallinn gearbeitet hatte, ging er zurück nach Grenoble, wo er den Doktorgrad erwarb.[952] Während des Zweiten Weltkriegs floh Laviste von Estland nach

[950] Ebenda, 11 ff.
[951] Ebenda, 88 f.
[952] Langvee, Pariis, 43.

Schweden, wo er eine Anstellung in der Papierindustrie fand.[953] 1949 übersiedelte Laviste nach Kanada.



Alfred Elbrecht in den 1920er Jahren. EAA.2100.1.1572.3

Alfred Elbrecht ist 1901 in einer Bauernfamilie in der Gemeinde Kabala im Landkreis Viljandi geboren. Als Siebzehnjähriger meldete er sich freiwillig zum Freiheitskrieg, in dem er für seine Tapferkeit zum Gefreiten befördert wurde. 1923 machte er sein Abitur am Tallinner Westholmgymnasium, 1927 schloss er die Pariser Hochschule für Flugwesen und mechanische Konstruktionen als Ingenieur ab. Nach dem Studium war er kurzzeitig als Offizier bei der estnischen Luftwaffe tätig, danach arbeitete er im Verkehrsministerium als Inspektor für Kraftwagen und das Flugwesen sowie als Geschäftsführer in der Optikfirma seines Vaters. Im Zuge der Nachumsiedlung begab er sich 1941 gemeinsam mit seinen Eltern nach Deutschland und nahm im Rahmen der 20. estnischen Division am Zweiten Weltkrieg teil. Nach dem Krieg emigrierte Alfred Elbrecht nach Kanada, wo er 1964 in Montreal verstarb.

Endel Kallas machte einen Abschluss als Elektroingenieur in Grenoble und ging danach in die USA an die Columbia-Universität, wo er 1938 den Magistergrad erwarb. Darüber wurde auch in einer estnischen Zeitung berichtet.: „Im vergangenen Jahr machte der Sohn eines Tallinner Hausbesitzers Endel Kallas einen Abschluss an der Universität von Grenoble in Frankreich. Dem jungen Ingenieur war der Universitätsabschluss alleine aber noch nicht genug. Er ging nach Amerika, um in der dortigen Industrie praktische Erfahrungen zu sammeln. Jetzt hat Endel Kallas ein Stipendium der berühmten amerikanischen Columbia-Universität bekommen und bereitet sich auf den Magister-Ingenieurstitel vor. Endel Kallas hofft in zwei Monaten seinen Abschluss als Magister-Ingenieur an der Columbia-Universität zu machen.“[954]

Obwohl an den technischen Hochschulen Frankreichs viel weniger Esten als in Deutschland studierten, kann festgestellt werden, dass ihr späterer Beitrag zur technischen Ausbildung in Estland groß war. Sowohl Helmuth Freymuth, Friedrich-Alfred Olbrei, Aleksander Markson, Heino Lepikson als auch Leo Tepaks hinterließen eine bemerkenswerte Spur als Dozent, Ingenieur, Innovator oder Direktor.

[953] Stockholms-Tidningen Eestlastele, 29.5.1949.

[954] Eestlane – Columbia ülikooli stipendiaat. – Uudisleht, 13.3.1938. Siehe auch Eesti talutare San-Francisco näitusel. – Järva Teataja, 22.2.1939.

DIE TECHNISCHEN HOCHSCHULEN WIEN UND GRAZ

Der Vorläufer der Technischen Hochschule Wien, das Polytechnische Institut Wien, wurde 1815 auf Anordnung von Kaiser Franz I. gegründet.[955] Aus Estland ging man allerdings in erster Linie nach Wien, um dort Handelswissenschaft bzw. Wirtschaft oder die schönen Künste zu studieren.[956] Artur Väli erinnert sich: „Als ich 1925 zum ersten Mal nach Wien ging, war ich unter den Ersten, die später die dortige estnische Kolonie bildeten. 1926 waren wir schon so viele, dass wir den Wiener estnischen Verein gründeten."[957] 1931 wurde die Korporation Viennla gegründet, die die Farben blau-rot-weiß hatte und sich später mit der Auslandsesten-Korporation Wäinla vereinigte.[958]

In Wien begannen die Angriffe auf Juden und Sozialisten bereits Ende der 1920er Jahre. So wurde die Technische Hochschule Wien 1929 wegen Unru-



Karlsplatz und Karlskirche in Wien. LOC

[955] Paulus Ebner, Juliane Mikoletzky: Die Geschichte der Technischen Hochschule in Wien 1914–1955. Teil 1. Verdeckter Aufschwung zwischen Krieg und Krise (1914–1918). Böhlau 2016.

[956] Eesti tudengid välismaal. – Esmaspäev, 3.10.1932.

[957] Artur Väli: Wiin. – Välis Eesti Korp! Wäinla, 31.

[958] Esmaspäev, 22.8.1932.



Das Österreichische Parlamentsgebäude. LOC



Franzensring (heute Dr.-Karl-Renner-Ring und Universitätsring), ein Teil der Wiener Ringstraße. LOC



Das 1883 fertiggestellte Neue Rathaus von Wien. LOC



Die 1869 fertiggestellte Wiener Oper. LOC



Die Technische Hochschule Wien, ca. 1845

hen geschlossen. Nationalistische Studenten verlangten eine Beschränkung der Aufnahme von Juden an die Hochschule, „wobei sie die im Universitätsgebäude anwesenden jüdischen Studenten angriffen.“[959]

1928 machte **Otto Jürgens** (1900-1991) seinen Abschluss an der Technischen Hochschule Wien. Er war in einer Lehrerfamilie in Väike-Maarja geboren, hatte das Tallinner Knabengymnasium besucht und als Schüler in der Mannschaft des zweiten Panzerzugs am Freiheitskrieg teilgenommen. Nach einer Verwundung verbrachte er längere Zeit im Krankenhaus. Nach Kriegsende machte er seinen Abschluss auf dem Gymnasium und trat in die Universität Tartu ein. Zwei Jahre arbeitete Jürgens als Grundschullehrer in Raasiku, danach begab er sich zum Studium nach Wien. Dort arbeitete er neben dem Studium als Sekretär des Konsulats der Republik Estland und gründeten den Wiener estnischen Verein.

Nach dem Studium arbeitete Jürgens längere Zeit in einem Forschungsbüro der estnischen Binnengewässer und als Lehrkraft und Abteilungsleiter am Tallinner Technikum. In Tallinn hatte er auch ein eigenes Landvermessungsbüro. 1944 floh er mit seiner Familie nach Deutschland, wo er im Flüchtlingslager in Memmingen lebte. 1949 emigrierte Jürgens in die USA. Zunächst arbeitete er am staatlichen College von Süd-Dakota, danach bis zu seiner Pensionierung als Wasserbauingenieur im Dienste des *US Corps of Engineers* in Los Angeles.[960]

In den Jahren 1927–1933 studierte **Arthur Jürvetson** (1908–1976) an der Technischen Hochschule Wien Architektur. Der im Kirchspiel Pärnu-Jaagupi

[959] Peksavad juute ja sotsialiste. – Sakala, 5.11.1929. Vgl. Pullat, Värav tulevikku, 37.
[960] Dipl. ins. O. Jürgens 90. – Vaba Eesti Sõna, 11.10.1990.



1939 entwarf Arthur Jürvetson gemeinsam mit Roman Koolmar das Hauptgebäude des Tallinner Flughafens (fertiggestellt 1959). EAM Fk 237

geborene Jürvetson machte 1927 auf dem Pärnuer Koedukationsgymnasium sein Abitur. Nach dem Studium in Wien arbeitete er als Architekt im Verkehrsministerium. Während des Krieges war er Architekt in der Bauabteilung des Technikdirektoriums der estnischen Selbstverwaltung. 1944 floh er nach Schweden, von wo aus er sich 1951 nach Kanada begab.[961]



Architekt Arthur Jürvetson als Student. EFA.236.A.235.32

1930 machte **Sergei Wolkov** seinen Abschluss in der Abteilung für Maschinenbau an der Technischen Hochschule Wien.[962]

1940 wurde konstatiert: „Auch in Österreich studierten seinerzeit viele Esten in verschiedenen Fächern, aber nach derzeit verfügbaren Angaben studiert dort lediglich ein Student namens **Lukk** Wirtschaftswissenschaften und ein gewisser **Luterus** Ingenieurswissenschaften."[963]

Auch während des Krieges setzten einige Esten ihr Studium an der Technischen Hochschule Wien fort. 1943 nahmen dort drei Esten ihr Studium in der Abtei-

---

[961] EKABL, 145.

[962] RTL 1933:9.

[963] Esmaspäev, 9.3.1940. 1945 arbeitete an derselben Hochschule ein Dr. Lukk als Assistent. Teataja, 21.3.1945.



Blick auf die Altstadt von Graz. LOC



Richard Lutsar (links), Dozent am Tallinner polytechnischen Institut, und Assistent E. Viljarand testen ein Modell der Siegesbrücke in Tartu. 1950er Jahre. TTÜM F 609

lung für technische Chemie und Mechanik auf, die Anfang 1945 kurz vor dem Examen standen.[964]

Vereinzelt studierten Esten auch in der Hauptstadt der Steiermark, Graz, das die zweitgrößte Stadt Österreichs ist. Die Geschichte der ehrwürdigen Technischen Hochschule Graz beginnt im Jahre 1811.[965] In Graz hatte in den 1870er Jahren der Erfinder des Radios Nikola Tesla aus Serbien studiert, und hier hatte sich 1926 der Chemiker und spätere Nobelpreisträger Richard Zsigmondy (1865–1929) habilitiert. 1901 wurde an der Technischen Hochschule Graz der erste Technikdoktor promoviert. Die erste Studentin machte 1919 ihren Abschluss an der Technischen Hochschule Graz.

1931 machten **Valter Kurt** als Maschineningenieur und **Richard Lutsar** (Lutzar) als Landvermessungsingenieur ihren Abschluss an der Technischen Hochschule Graz.[966] Lutsar war in den 1930er Jahren verantwortlicher Redakteur der Zeitschrift „Geodeet" des estnischen Geodätenverbandes.[967] Von 1933 an unterrichtete er am Tallinner Technikum, später an der Technischen Universität Tallinn Geodäsie, nach dem Krieg war er Lehrkraft am Tallinner Polytechnischen Institut. 1936 führte Lutsar als Geodäsieingenieur des Katasteramtes Triangulationsarbeiten in Pärnu durch.[968]

Obwohl Österreich wegen der hohen Lebenshaltungskosten und der größeren Entfernung bei den Esten nicht sonderlich populär war, gab es doch durchaus junge Menschen, die dort erfolgreich ihr Studium abschlossen.

964 Teataja, 21.3.1945.

965 Dieter A. Binder: Das Joanneum in Graz, Lehranstalt und Bildungsstätte. Ein Beitrag zur Entwicklung des technischen und naturwissenschaftlichen Unterrichtes im 19. Jahrhundert. Graz 1983.

966 RTL 1933:9. 1925 arbeitete der Kulturingenieur kultuurinsener Richard Lutsar im Büro für Kulturtechnik des Landwirtschaftsministeriums.

967 In den 1940er- und 1950er Jahren üebrsetzte er zwei umfängliche Geodäsielehrbücher aus dem Russischen ins Estnische.

968 Uus Eesti Pärnu Uudised, 6.10.1936.

DIE EIDGENÖSSISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE ZÜRICH



Bahnhofsplatz und Polytechnikum. LOC



Bahnhofbrücke und Landesmuseum. LOC



Chemieprofessor Paul Kogerman, Foto: H. Riedel. THM F 3590



Bildungsminister Paul Kogerman bei der Eröffnung der Buchwoche im Tallinner Kunsthaus. 1939. EFA.38.0.58234

An der berühmten 1855 gegründeten Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich[969] studierten zahlreiche später berühmte Wissenschaftler und Staatsmänner. Man denke nur an Albert Einstein und Wilhelm Conrad Röntgen. Schon vor dem Zweiten Weltkrieg hatten neun Dozenten oder ehemalige Studenten der ETH einen Nobelpreis gewonnen. In Zürich studierte beispielsweise auch der polnische Präsident, der Ingenieur für Hydrotechnik Gabriel Narutowicz (1865–1922).[970] Hier erlangten die Esten Paul Kogerman und Jaan Kopvillem ihre Doktortitel.

Paul Kogerman (1891–1951) ist in Tallinn in einer Seemannsfamilie geboren, machte 1913 sein Abitur auf dem Aleksandergymnasium und schloss 1918 die Universität Tartu als Chemiker ab. Er bildete sich 1919–1921 am *Imperial*

[969] Gottfried Guggenbühl, Paul Kläui: Geschichte der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich. Zürich 1955; Monika Burri, Andrea Westermann, David Gugerli: ETHistory 1855–2005. Sightseeing durch 150 Jahre ETH-Zürich. Baden 2005.

[970] Er wurde 1906 zum Lehrstuhlleiter und Professor an der ETH gewählt. Später entwarf er große Wasserkraftwerke in der Schweiz, Italien, Spanien, Deutschland, Portugal, Frankreich und Finnland. Gekrönt wurde seine Tätigkeit von dem Bau des größten Kraftwerks von Europa in Mühleberg an der Aare, das eine Leistung von 65.000 kw hatte.

Jaan Kopvillem als Interimsgeschäftsträger der estnischen Botschaft in London Anfang der 1920er Jahre. EFA.272.0.339785



College of Science and Technology [971]in London weiter fort und 1927–1928 an der Universität von Harvard. Seinen Doktortitel erwarb er 1934 an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich. Kogerman unterrichtete bereits in Tallinn bei den Spezialkursen der Tallinner Technikgesellschaft Naturwissenschaften. 1921 wurde er zum Dozenten der Tartuer Universität gewählt, 1923 zum außerordentlichen und 1925 zum ordentlichen Professor für organische Chemie, 1925–1936 war er Leiter des Labors für Brennschieferforschung. 1926 und 1933 arbeitete Kogerman gleichzeitig an der ETH. 1936–1939 war er Rektor des Tallinner Technikinstituts und der Technischen Universität Tallinn, gleichzeitig dortiger ordentlicher Professor für organische Chemie und Leiter des an die Technische Universität überführten Labors für Brennschieferforschung. 1938 wurde Kogerman zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften im Fachgebiet Chemie gewählt. In den Jahren 1939–1940 war er Bildungsminister. 1941 wurde Kogerman nach Russland deportiert, wo er 1945 entlassen wurde. Er setzte seine Arbeit als Lehrkraft am Tallinner Polytechnischen Institut fort und arbeitete im chemischen Institut der Akademie der Wissenschaften der ESSR, zu dessen erstem Direktor er 1947 gewählt wurde. 1950 wurde er im Zuge der Kampagne gegen die bürgerlichen Nationalisten entlassen. Kogerman war Gründer der Akademischen Gesellschaft für Chemie und Mitglied in vielen Wissenschaftsorganisationen.[972]

Jaan Kopvillem (1885–1956) ist in einer Bauernfamilie im Landkreis Viljandimaa geboren und ging auf die Kirchspielschule in Kolga-Jaani. 1906 schloss

[971] Kogerman war mit J. Sarv und H. Bekker einer der drei ersten Stipendiaten der Republik Estland.

[972] Paul Kogerman ja tema aeg.



Instruktionsassistent Hugo Oengo (rechts) und Prof. Ottomar Maddison 1936 in Tartu. TTÜM F 1328

er das Lehrerseminar in Tartu ab. 1913–1915 studierte er am Rigaer Polytechnischen Institut und 1919–1921 am Wissenschafts- und Technologiecollege der Universität von London Chemie. Seinen Abschluss machte er 1925 an der Fakultät für Chemie der Universität Leipzig. In den Jahren 1918–1922 arbeitete er an der estnischen Botschaft in London und als Vertreter Estlands beim Völkerbund.[973] 1927 verteidigte Kopvillem an der ETH Zürich seine Doktorarbeit „Beitrag zur Untersuchung der estländischen Schieferöle". 1928–1935 war er Dozent für chemische Technologie an der Universität Tartu und seit 1935 Professor. 1935 wurde er zum Dekan der Technikfakultät der Universität gewählt. Bei der Eröffnung des Tallinner Technikinstituts wechselte er 1936 nach Tallinn, nachdem er zum Direktor der chemischen Abteilung ernannt worden war. Im Zweiten Weltkrieg floh er nach Schweden und arbeitete dort weiterhin als Chemiker.

Kurzzeitig studierte auch der langjährige Assistent von Ottomar Maddison **Hugo Oengo** (Hugo Arnold Õngo, 1907–1978) an der ETH Zürich. Oengo war in Haapsalu in der Familie eines Kapitäns zur See geboren.[974] 1926 machte er Abitur

[973] Eero Medijainen. Eesti välisministeerium ja saatkonnad 1918–1940. Tartu 1997.

[974] Nach Angaben von Bruno Pao wurde Hugos Vater Gustav Oengo 1869 im Kirchspiel Pühalepa auf Hiiumaa geboren. Er schloss 1894 die Seefahrtsschule von Paldiski ab und fuhr danach als Kapitän auf einem Segelschiff. 1905 wurde er Kapitän des Reisedampfschiffs Progress, das zwischen Hiiumaa und dem Festland verkehrte. 1910 kaufte die Tuchfabrik von Kärdla das neue und größere Dampfschiff Grenen, dessen Kapitän Oengo bis zu seinem Tod blieb, der ihn überraschend im September 1925 im Hafen von Roomassaare ereilte.



Eduard Emblik, Professor an der ETH Zürich. ETH Zürich

auf dem Koedukationsgymnasium des Landkreises Läänemaa und 1932 folgte der Abschluss im Fach Bautechnik am Tallinner Technikum. 1936 machte Oengo seinen Abschluss an der Bauabteilung des Tallinner Technikinstituts im Fach Industrie- und Zivilbau, wobei er der erste Absolvent des Instituts war.[975]

Als das Tallinner Technikinstitut 1936 seine Arbeit aufnahm, blieb die Professur für Holz-, Massiv- und Stahlbetonkonstruktionen vakant. Maddison wollte Oengo auf diesem Posten sehen. Um Oengo gute Aussichten für eine Bewerbung sicherzustellen, besorgte Prof. Maddison ihm ein Stipendium für die Anfertigung einer den Erfordernissen für einen Doktortitel entsprechenden Arbeit an der ETH Zürich bei Prof. Mirko Ros.[976] Das war ein ernst zu nehmendes Argument bei einer Bewerbung. So ging Oengo im Oktober 1937 nach Zürich.[977]

1939 wurde Oengo zum Adjunktprofessor an der Technischen Universität Tallinn gewählt, 1940 zum Dozenten für Holz-, Massiv- und Stahlbetonkonstruktionen. Nach dem Krieg war er 1944–1948 stellvertretender Professor am Lehrstuhl für Baumechanik und Baukonstruktionen des Tallinner Polytechnischen Instituts. 1948 wurde er wegen seiner religiösen Überzeugungen entlassen. Danach war Oengo Kirchenältester und Superintendent an der Tallinner Methodistengemeinde.

Eng verbunden mit der ETH Zürich ist auch Eduard Emblik, der in Danzig und Karlsruhe studiert hat.[978] Nach dem Zweiten Weltkrieg ließ er sich in der Schweiz nieder, wo er regelmäßig Forschungen zur Theorie und Praxis der Kältetechnik in der von ihm mitgegründeten Zeitschrift Kälte-Rundschau publizierte, zu deren Chefredakteur er bald aufstieg (1963–1986).[979] Embliks gut ausgearbeitete Artikel stießen am ETH Zürich auf Interesse und er erhielt eine Einladung zum Lehrstuhl für Thermodynamik, wo er anfangs als Dozent und später als Professor arbeitete. Thema seiner Habilitationsschrift war „Die Schnellkühlung von Fleisch".[980]

[975] Tallinna Tehnikaülikooli professorid, 283 f.; Ehitusinsenerid TPI-st, 44; Tallinna Polütehniline Instituut 1936–1986, 68 ff.

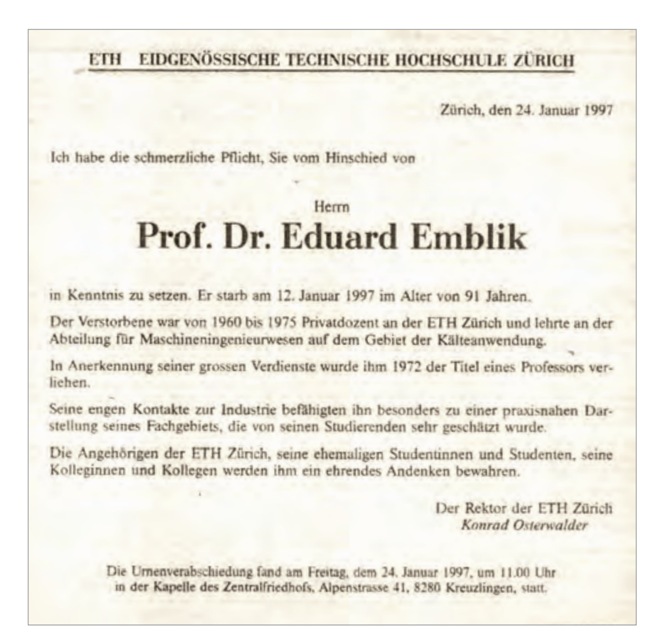
[976] Zu Ros siehe: https://hls-dhs-dss.ch/de/articles/031643/2012-06-26

[977] Nikolai Alumäe: Kuidas keegi. – 100 aastat TTÜ ehitusinsenere. Tallinn 2018, 93.

[978] Zu seiner Studienzeit siehe oben S. 210.

[979] 1966–1973 hieß die Zeitschrift Kälte- und Klima-Rundschau und 1973–1997 Temperatur-Technik sowie seit 1997 Spektrum der Geländetechnik. Siehe Franz Stohler: Fünfzig Jahre Schweizerischer Verein für Kältetechnik. – Kälte Spektrum Gebäude Technik, 2005:2, 6. Siehe Pullat, Värav tulevikku, 101 ff.

[980] ETH-Bibliothek, Archive, SR2: Schulratsprotokolle 1960. Sitzung Nr 1 vom 6.2.1960.


ETH EIDGENÖSSISCHE TECHNISCHE HOCHSCHULE ZÜRICH

Zürich, den 24. Januar 1997

Ich habe die schmerzliche Pflicht, Sie vom Hinschied von

Herrn

Prof. Dr. Eduard Emblik

in Kenntnis zu setzen. Er starb am 12. Januar 1997 im Alter von 91 Jahren.

Der Verstorbene war von 1960 bis 1975 Privatdozent an der ETH Zürich und lehrte an der Abteilung für Maschineningenieurwesen auf dem Gebiet der Kälteanwendung.

In Anerkennung seiner grossen Verdienste wurde ihm 1972 der Titel eines Professors verliehen.

Seine engen Kontakte zur Industrie befähigten ihn besonders zu einer praxisnahen Darstellung seines Fachgebiets, die von seinen Studierenden sehr geschätzt wurde.

Die Angehörigen der ETH Zürich, seine ehemaligen Studentinnen und Studenten, seine Kolleginnen und Kollegen werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Der Rektor der ETH Zürich
Konrad Osterwalder

Die Urnenverabschiedung fand am Freitag, dem 24. Januar 1997, um 11.00 Uhr in der Kapelle des Zentralfriedhofs, Alpenstrasse 41, 8280 Kreuzlingen, statt.

Prof. Eduard Embliks Nekrolog in einer Zürcher Zeitung am 25. Januar 1997

In seinen Vorlesungen behandelte Emblik theoretische Probleme moderne Gefriertechnik. Er leitete das Labor bis zu seiner Pensionierung 1976. Wichtig ist auch, dass er Matts Bäckströms (1892–1974) Monografie „Kylteknikern" (1951 in Stockholm erschienen) überarbeitete und ins Deutsche übersetzte. Embliks erweiterte Version erschien 1953 im G. Braun-Verlag in Karlsruhe. Es handelte sich seinerzeit um das beste Handbuch zur Kältetechnik, das in der Bearbeitung und deutschen Übersetzung von Emblik weite Verbreitung fand. Emblik hat auch selbst gehaltvolle Monografien abgefasst: „Kälteanwendung" (1957), „5-Sprachen-Kälte-Wörterbuch" (1954), „Ansprüche des Konsumenten auf eine lückenlose Tiefkühlkette" (1969) usw.

Emblik war auch mit Begeisterung dabei, wenn es darum ging, sein Fachgebiet zu popularisieren. Damals verbreiteten sich gut arbeitende Kältemaschinen und Korrossionsschutzstoffe. Emblik lenkte die Aufmerksamkeit auf die Notwendigkeit, die Umweltfreundlichkeit der Gefrierprozesse zu garantieren. Er beschränkte sich in seinen Forschungsarbeiten nicht auf das Einfrieren von Lebensmitteln, sondern behandelte auch das Problemfeld der Anwendung künstlichen Einfrierens beim Tunnelbau.[981]

Am 8. Oktober 1970 wurde Professor Emblik zum Ehrenmitglied der Deutschen Gesellschaft für Kältetechnik gewählt.[982] 1971–1975 war er Mitglied des Schweizerischen Verbands für Kältetechnik.[983] Neben seiner erfolgreichen

[981] Eduard Emblik: Vielfalt der Kältetechnik. – Neue Zürcher Zeitung, 26.6.1991.
[982] ETH Bulletin 59, 29, 1972
[983] Stohler, Fünfzig Jahre, 6.



Eduard Embliks Grabstein in der Nähe von Zürich auf dem städtischen Friedhof von Kreuzlingen. Foto: Mari Ribeiro Varandas

wissenschaftlichen Tätigkeit war er ein herausragender Pädagoge, dessen Vorlesungen zur Kältetechnik auf überaus hohem Niveau waren.[984]

Mit seiner Studentenorganisation, der Auslandsesten-Korporation Wäinla, stand er in ständigem Kontakt. Prof. Emblik starb in der Schweiz in Kreuzlingen in der Nähe des Bodensees, nachdem er infolge eines Sportunfalls bereits längere Zeit bewegungsunfähig war.[985]

Auf Grundlage der oben genannten Technikwissenschaftler, die in den 1930er Jahren in Zürich studiert haben, lässt sich verallgemeinern, dass man vor allem um des Erwerbs eines Doktorgrades willen an die ETH Zürich ging, und es fehlen Angaben darüber, ob vor dem Zweiten Weltkrieg ein Este dort sein Grundstudium absolviert hat. Höchstwahrscheinlich kann man als Hauptgrund dafür ansehen, dass das Leben in der Schweiz schon damals sehr teuer war.

[984] Eduard Emblik unterhielt wissenschaftliche Beziehungen zu einem anderen berühmten estnischen Lebensmittelwissenschaftler und Biochemiker Endel Kärmas (1.8.1923 Viljandi – 9.12.1987 Chicago). Kärmas war sogar in drei Erdteilen tätig: in Amerika, Europa und selbst in Afrika. Siehe Eesti teadlased väljaspool kodumaad. Stockholm 1984, 58.

[985] Vaba Eestlane, 6.3.1997. Prof dr. ing. Eduard Emblik. In memoriam.



Rathaus von Warschau. LOC



Blick über die Weichsel auf die Warschauer Altstadt zu Beginn des 20. Jahrhunderts. LOC



Marktplatz in der Warschauer Altstadt. LOC



Sigismundsäule. LOC



Annakirche. LOC



Das große Theater. LOC



Krakauer Vorstadt, im Hintergrund die Sigismundsäule. LOC

Die Warschauer Bevölkerung war durch die Jahrhunderte buntgemischt und hier sind sehr verschiedene Kulturen miteinander verwoben.[986]

Aus der polnischen Presse geht hervor, dass sich die Esten schnell in Warschau eingewöhnten. Esten und Polen kamen gut miteinander aus. Mitgeholfen haben hier zweifellos der Polnisch-estnische Akademische Zirkel und die guten Beziehungen zwischen den Korporationen. Im Bund der polnischen Studentenverbände in Warschau arbeitete Norbert Żaba (1907–1994), ein aktiver Teilnehmer am gesellschaftlichen Leben und späterer polnischer Diplomat mit polnisch-estnisch-schwedische Wurzeln. Żaba organisierte Sprach- und Berufskurse für die estnischen, finnischen und lettischen Studenten in Polen und ermöglichte den Teilnehmern Stipendien.[987]



Der polnische Diplomat Norbert Żaba. Sammlung Raimo Pullat

[986] Näheres bei Pullat, Versailles'st Westerplatteni.

[987] Jerzy Giedroyc: Norbert. Kultura, 1994: 10; Raimo Pullat: Suomi ja Puola. Suhteita yli Itämeren 1917–1941. Helsinki 1997, 30, 86, 88, 162 ff; Raimo Pullat: Stosunki polsko-fińskie w okresie międzywojennym. Warszawa 1998, 32, 94, 110, 176, 177, 179; Raimo Pullat: Juhuslik kohtumine. Vana diplomaadi mälestuskilde Poola-Soome-Eesti ainetel. – Rahva Hääl, 20.12.1993.

1932 meldete das „Päevaleht“: „Der in Polen aktive akademische Verband zur Annäherung von Studenten ‚Liga‘ bemüht sich um eine Annäherung der akademischen Jugend aus verschiedenen Ländern. Im Sommer dieses Jahres fuhren neun Studenten des Tallinner Technikums für ein Sommerpraktikum nach Polen, sechs Polen kamen nach Estland. Ein Vertreter der ‚Liga‘ erklärte, dass 30–40 Esten auf Kosten der genannten Organisation zum Studium an das Warschauer Polytechnikum gehen könnten.“[988] Drei Tage später veröffentlichte das „Päevaleht“ eine neue Mitteilung: „25 junge Männer aus Estland wollen für ein technisches Studium nach Polen gehen. Die polnische Regierung hat den Esten allerlei Begünstigungen beim Studium am Warschauer Polytechnikum zugesichert. Bereits gestern waren 40 Personen im Bildungsministerium, um sich über die Studienmöglichkeiten und Lebensbedingungen in Polen zu erkundigen. 25 junge Männer äußerten sofort den Wunsch, am Warschauer Polytechnikum zu studieren, und sie wurden registriert. Die Esten bekommen Lehrmittel und freie Wohnung gestellt. Ebenso sind sie von der Studiengebühr befreit.“[989]

Das Interesse an einem Studium in Warschau wuchs schnell, weil die Bedingungen günstig waren. Das polnischsprachige Warschauer Polytechnikum (*Politechnika Warszawska*) war zwar nicht so populär wie die deutschen Hochschulen von Danzig und Brünn, aber doch studierten dort Dutzende von Esten. Im Bildungs- und Sozialministerium trafen 150 Bewerbungen ein.[990]

Ende September wurde die Sache konkret: „Eine Waggonladung estnischer Technikstudenten fuhr nach Polen. Gestern trafen die Studenten, die zum Studium ans Warschauer Technikum gehen, die letzten Vorbereitung für die Abreise … Es sind 22 an der Zahl, von denen der Großteil am Tallinner Technikum studiert hatte.“[991]

Bekanntlich half Polen auch bei der Ausbildung estnischer Piloten und Luftfahrtingenieure. In den Jahren 1933–1939 erhielt **Jakob Sepp** in Warschau seine Ausbildung zum Luftfahrtingenieur. Gemeinsam mit Hauptmann Sepp vom 3. Luftfahrtgeschwader nahm 1933 Hauptmann **Eduard Lätte** vom 1. Luftfahrtgeschwader sein Studium in Warschau auf.[992]

Nähere Angaben zur Anzahl der estnischen Studenten, die am Warschauer Polytechnikum studiert haben, sowie zu ihrer Fächerwahl fehlen. Das Bildungsministerium wählte die Kandidaten für ein Studium in Polen aus. Die estnische Botschaft in Warschau empfahl dem Ministerium, jene Studenten zu bevorzugen, die bereits ein Praktikum in Polen absolviert hatten. Im Herbst 1932 machten Dymentjeff, Sierbatkin, Liiver, Palk, Ruubel, Gruberg, Teder, Tapper

[988] Päevaleht, 9.7.1932.
[989] Päevaleht, 12.7.1932.
[990] Päevaleht, 10.9.1932.
[991] Päevaleht, 30.9.1932.
[992] Päevaleht, 28.9.1933; 3.7.1934.



Juhan Lamp, Student am Warschauer Polytechnikum. ERA.1.2.721

und Veltbach, alle estnische Staatsangehörige, ein Praktikum am Warschauer Polytechnikum. An der im schönen Warschauer Stadtteil Bielany gelegenen Akademie für Leibesertüchtigung machten Bader, Konno, Konstantinov, Lammas, Leevald, Lukin, Mast u.a .ein Praktikum. Wer von den genannten Studenten sich an einer Warschauer Hochschule einschrieb, harrt noch der Forschung.[993]

1932 wurde 30 Esten in Warschau immatrikuliert, unter ihnen auch **H. Tomson** für einen Promotionsstudiengang.[994] Von denjenigen, die nach Warschau gingen, beherrschten vier die polnische Sprache, die übrigen konnten Russisch. Bekannt ist, dass **Karl-Elmar Edur** das Warschauer Polytechnikum als Mechanikingenieur und **Juhan Lamp** als Ingenieur abschlossen.[995] Juhan Lamp war 1912 auf dem Gut Käo in der Gemeinde Konguta im Landkreis Tartu geboren.[996]

Es wurden auch gegenseitige Studentenpraktika organisiert.[997] Der polnisch-estnische akademische Zirkel organisierte Exkursionen nach Estland. 1933 hielten sich polnische Studenten auf dem Liederfest in Tallinn auf und trafen sich in Tartu mit Mitgliedern des estnisch-polnischen akademischen Zirkels.[998]



Karl Koppel. Foto: A. Jurich. ERA.1.2.676

Im Studienjahr 1936/37 studierten 28 Esten in Warschau – 27 Männer und eine Frau – und zwei Finnen.[999] Im Studienjahr 1937/38 studierten annähernd 30 Esten am Warschau Polytechnikum, vier Finnen und drei Letten.[1000]

Karl Koppel teilt uns seine Sicht auf die polnischsprachige Warschauer Universität mit: „Die polni-

[993] ERA.957.13.636, 98.

[994] 30 noort Warsawi politehnikumi. – Sõnumed, 17.9.1932.

[995] Politechnika Warszawska. Sekretariat Skoły. Dział Ewidencji Studentów. Dossiers 14262 (Bollmann), 14267 (Edur), 14268 (Lamp), 14272 (Richard Tomson), 14278 (Karl Koppel).

[996] ERA.1.2.721.

[997] Päevaleht, 30.6.1934, 18.5.1935, 4.7.1936.

[998] Päevaleht, 1.7.1933.

[999] Przegląd Polsko-Fińsko-Estoński, 1937, Nr. 2–3, 36.

[1000] Przegląd Polsko-Fińsko-Estoński, 1937, Nr. 4, 25.



Estnische Studenten mit ihren Gastgebern bei der Ankunft in Warschau. 1920er Jahre. EAA.2111.1.13721.1



Estnische Studenten in Warschau. 1930er Jahre. EFA.180.A.58.135

sche Studentenschaft war größtenteils nach politischen Auffassungen gruppiert. Für uns war das befremdlich, und als Gäste hielten wir uns von der Politik fern. Politische Demonstrationen und Schlägereien an der Universität führten dazu, dass die Universität für kürzere oder längere Zeit geschlossen wurde. Die antisemitische Bewegung schlug hohe Wellen. Ein weiterer Angriff auf jüdische Studenten führte dazu, dass sich die Regierung einmischte. Das wiederum führte zu einem Sitzstreik der Studenten. Vor den Türen und Toren wurden Barrikaden errichtet. Die Streikenden wurden mit Nahrungspaketen versorgt, die aus vorbeifahrenden Straßenbahnen oder Autos geworfen wurden. Sogar aus einem Flugzeug sind Nahrungsmittel auf das Gebiet der Universität abgeworfen worden. Das Ende des Streiks war traurig. Die Universität wurde für längere Zeit geschlossen, und die Autonomie der Universität per Sondergesetz aufgehoben. Ein estnischer Student, der sich unschuldig die Entwicklung des Streiks und das kochende Temperament seiner polnischen Kollegen angeschaut hatte, bekam den Gummiknüppel der Polizei zu spüren. Trotz der Tatsache, dass er einen Pass der Republik Estland als Zeichen der Neutralität in der Hand hielt."[1001] Koppel war 1910 in Chabarowsk in Russland geboren.[1002]

Nach Angaben von Karl Koppel traten neun Studenten am Warschauer Polytechnikum der Korporation Veljola bei. Diese kleine Verbindung stellte ihre Tätigkeit im Frühjahr des nächsten Jahres ein und vereinigte sich mit der Korporation Wäinla.[1003]

Obwohl der polnische Staat den estnischen Studenten in mancherlei Hinsicht entgegenkam, hatte ein Teil von ihnen wirtschaftliche Schwierigkeiten.[1004] Desungeachtet erhielten viele tüchtige junge Esten in Warschau eine gute technische Hochschulbildung, was aus ihrer späteren beruflichen Karriere hervorgeht. Das beweist auch eine Nachricht im „Päevaleht": „Vorübergehend Stadtingenieur angestellt. Die Stadtverwaltung von Tapa hat anstelle des verstorbenen Stadtingenieurs O. Pelska Ingenieur **J. Mitt** angestellt, der kürzlich seinen Abschluss am Polytechnikum in Warschau gemacht hat, wo er als Stipendiat des Staatsältesten studiert hat. Der neue Ingenieur ist zunächst vorübergehend angestellt, da die Stadtverwaltung drängende Arbeiten vorhatte, weswegen keine Ausschreibung stattfand."[1005]

1937 schreibt das „Päevaleht": „Este macht Abschluss am Warschauer Polytechnikum. Der Este **Nikolai Voore** legte am 16. März seine Diplomprüfung in der Mechanikabteilung des Warschauer Polytechnikums ab und erlangte damit den Titel eines Diplom-Ingenieurs. Als Fachgebiet hat sich N. Voore die

[1001] Karl Koppel. Varssavi. – Välis Eesti Korp! Wäinla, 34.
[1002] ERA.1.2.676, 66–73.
[1003] Pullat, Värav tulevikku, 41–54.
[1004] Päevaleht, 6.3.1934.
[1005] Päevaleht, 17.7.1936.

Technologie der Metalle ausgewählt. Sein Studium begonnen hat N. Voore am Tallinner Technikum. Von 1932 an setzte er sein Studium in Warschau fort. N. Voore ist Mitglied der Warschauer Sektion der Korporation Rotalia.“[1006]

1937 macht **O. Vöörmaa** seinen Abschluss an der Architekturabteilung des Warschauer Polytechnikums.[1007] Über ihn erschien 1939 die knappe Mitteilung, dass Ingenieur Vöörmaa derzeit ein neues Spritzenhaus in Võru entwirft, während er sich gleichzeitig in Warschau darauf vorbereitet, Direktor der zu gründenden estnischen Feuerwehrschule zu werden.[1008]



Karl Papello, einer der bekanntesten Erfinder Estlands als Lehrkraft am Tallinner Technikum im Mai 1923. Foto: J. Riet. EFA 215.4-5209

Karl Papello (1890–1958) ist in Viljandi geboren. Er studierte am Warschauer Polytechnikum und legte 1917 seine Abschlussarbeit am Polytechnischen Institut von Nischni Nowgorod vor.[1009] Danach bildete er sich als Rockefeller-Stipendiat in den USA fort und optierte 1921 für Estland.

In den Jahren 1920–1923 war Papello Instrukteur und Mathematiklektor an der radiotelegraphischen Abteilung der Militärschule. Eine kurze Zeit, 1922–1923, unterrichtete er auch am Tallinner Technikum. 1926 gründete er in Tallinn eine Werkstatt für Elektrotechnik und Feinmechanik, wo auch Feuerleitsysteme für moderne Luftabwehrgeschütze gebaut wurden. Ab 1931 arbeitete er als Ingenieur in Deutschland bei der Optik- und Feinmechanikfirma Carl Zeiss in Jena. Gegen Ende des Zweiten Weltkriegs wurde er von den sowjetischen Truppen verhaftet und nach Russland deportiert. Er kam 1952 frei und kehrte nach Jena zurück, wo er 1958 verstarb.[1010]

Viktor Lindma (1907–1942), der am Warschauer Polytechnikum Brückenbau studierte, war in Tallinn geboren. Seine Mutter war Polin. Lindma half im Winter 1940 polnischen Offizieren über Estland nach Finnland zu flüchten.[1011]

[1006] Päevaleht, 18.3.1937.

[1007] Päevaleht, 10.11.1936. Der Name des Architekten Vöörmaa fehlt im EKABL

[1008] Postimees, 7.2.1939.

[1009] ERA.650.1.875; ERA.1.2.877, 4.

[1010] Heiki Raudla: Karl Papello – Eesti Edison. – Viljandi Muuseumi aastaraamat 2005. Viljandi 2006, 177–198; Tehas kus töötab eesti leidur Papello. – Eesti Sõna, 27.2.1943.

[1011] Näheres bei Pullat, Versailles’st Westerplatteni, 264 ff.



Ingenieur Viktor Lindma. ERA.957.16.2a

1941 wurde Lindma in die Rote Armee zwangsmobilisiert, wo er in ein Arbeitsbataillon geriet. Von dort floh er, wurde aber gefasst und in eine Strafkompanie gesteckt, später wurde er an die Front geschickt, wo er in deutsche Kriegsgefangenschaft geriet. Bei einem Angriff der Roten Armee wurde er erneut gefangengenommen und erschossen.

Bis zum Herbst 1939, bis Kriegsausbruch entwickelten sich die Beziehungen zwischen den estnischen und polnischen Hochschulen für beide Seiten erfolgreich und erfreulich. Aber schon Anfang September rief Polen alle studentischen Praktikanten zurück nach Hause. Eine diesbezügliche Anordnung erging von der polnischen Botschaft in Tallinn im Zusammenhang mit der in der Heimat ausgerufen allgemeinen Mobilmachung.[1012] Die fruchtbaren Beziehungen zwischen den Hochschulen, wissenschaftlichen Einrichtungen, Korporationen und Privatpersonen brachen ab. Das Eigentum der Korporation Wäinla wurde der estnischen Botschaft in Warschau überstellt, seine Rettung erwies sich als unmöglich.[1013]

Wegen des 1939 ausgebrochenen Weltkriegs waren die Studenten, die polnische Staatsstipendiaten waren, als Erste gezwungen, ihr Studium in Warschau abzubrechen. Ein Teil der estnischen Studenten konnte in den ersten Kriegstagen nach Hause kommen, andere aber mussten harte Zeiten durchmachen, bevor sie nach Hause konnten. Viele mussten ihre Abschlussarbeit abbrechen und die notwendigen Zeugnisse und Bescheinigungen gingen verloren. Soweit bekannt, ist es keinem einzigen der estnischen Studenten in Warschau gelungen, die notwendigen Dokumente zu retten, die eine Fortsetzung des Studiums erlaubt hätten. Ohne sie war man nicht bereit, die in Warschau geleisteten Arbeiten anzuerkennen, weswegen man von vorne beginnen musste.[1014]

Die letzten, die im Herbst 1939 Warschau verließen, waren **Ilmar Bollmann**, der ein Diplom als Mechanikingenieur erworben hatte, und der Student **Richard**

[1012] Päevaleht, 1.9.1939.
[1013] Pullat, Versailles'st Westerplatteni, 188 ff.
[1014] Jumalaga alma mater… – Esmaspäev, 9.3.1940.

Tomson.[1015] Bollmann war 1912 in Sankt Petersburg geboren, sein Studium in Warschau hatte er 1935 begonnen.[1016]



Student Ilmar Bollmann. Foto: A. Jurich. ERA.1.2.476

Im Vergleich zu Deutschland studierten wenige Esten in Polen, vornehmlich aus Mangel an Sprachkenntnissen. Polnisch zu erlernen war schwieriger und in Estland hatte diese Sprache wenig Bedeutung. Auch auf wissenschaftlichem Gebiet konnte man mit Polnisch nicht gerade viel anfangen.

[1015] Välis-Eesti Korp! Wäinla 1924–1979, 34.

[1016] ERA.1.2.476.



Der Moskauer Kreml. LOC



Die Basilius-Kathedrale auf dem Roten Platz. LOC



Blick auf die Stadt über die Moskwa. LOC



Die Christ-Erlöser-Kathedrale. LOC



Blick auf die Stadt. LOC



Die Dmitrowka-Straße. LOC



Die Kaiserliche Ingenieursschule von Moskau

Die Idee zur Gründung einer Hochschule entstand in Russland zum ersten Mal 1725 in Sankt Petersburg, wo eine akademische Universität gegründet wurde. 1755 wurde in Moskau eine klassische Universität im russischen Stil gegründet.[1017] In Russland gab es unter den zahlreichen Hochschulen 12 Kaiserliche Universitäten.

Ungeachtet der Tatsache, dass Sankt Petersburg die Hauptstadt Russlands war, büßte Moskau nichts an seiner politischen und kulturellen Bedeutung ein. Es wurde als die zweite Hauptstadt des Landes angesehen. Maxim Gorki hat bemerkt, dass Moskau im Vergleich zu Sankt Petersburg patriarchalischer und gastfreundlicher war.

1896 wurde die Kaiserliche Ingenieursschule von Moskau gegründet, die 1913 zum Institut für Verbindungswege umorganisiert wurde.[1018]

Wenn man sich die soziale Zusammensetzung der Moskauer Studentenschaft ansieht, wird die wohlhabendere Herkunft der russischen Studenten deutlich sichtbar. Es gab zahlreiche Kinder von Adligen, Großbürgern, hohen Beamten und wohlhabenden Bauern. Die Studenten aus Estland stammten meistens aus

[1017] Московский университет. – Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 86 т. (82 т. и 4 доп.). СПб. 1897, t. XX, 1–4; История Московского университета. Т. 1. Москва 1955.

[1018] Die Tradition der Moskauer Ingenieursschule wird heute fortgesetzt von der Russischen Transportuniversität in Moskau, die das größte Bildungszentrum Russlands ist. 2016 waren 113.000 Studenten an der Universität eingeschrieben, davon 39.000 in einem Hochschulstudiengang.

ärmeren Familien. Der korporative, soziale und nationale Charakter der Studentenschaft wirkten sich zweifellos auf das studentische Leben aus.

Sehr zu bedauern ist, dass das Erinnerungsmaterial der aus Estland stammenden Studenten ausgesprochen spärlich ist.

Bekanntlich gerieten die ersten Esten als Kriegsgefangene von Iwan dem Schrecklichen nach Moskau. Im Laufe der folgenden Jahrhunderte entwickelte sich Moskau im Zentrum der osteuropäischen Tiefebene an der Mündung der Jausa in die Moskwa zu einem großen administrativen, Kultur- und Industriezentrum. Bereits vor dem Ersten Weltkrieg bildete sich dort auch ein Netz von Hochschulen heraus. 1915 lebten in Moskau bereits annähernd 300 Esten[1019], allen voran Arbeiter und Bedienstete, aber auch Beamte, Kaufleute und Literaten. Die europäischeren Städte des Kaiserreichs wie Sankt Petersburg oder Riga boten jedoch günstigere Studienbedingungen für junge Esten. Außerdem befand sich Moskau im Vergleich zu den genannten Städten deutlich weiter entfernt von zuhause, wodurch die heimische Unterstützung unweigerlich geringer wurde. Eine separate soziale Schicht bildeten die estnischen Soldaten in Moskau: im Moskauer Militärbezirk leisteten tausende estnische Soldaten ihren Dienst ab.[1020]

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts war die Zahl der Esten in Moskau stark angestiegen, sodass sie die Möglichkeit bekamen sich zu organisieren, um ihre nationale Identität nicht zu verlieren. Unter Führung der Eifrigsten wurde der Estnische Wohltätigkeitsverein gegründet. Die Gründungsversammlung fand am 7. Mai 1900 statt. Sie wurde geleitet vom Lehrer K. Koch, der auch zum Vereinsvorsitzenden gewählt wurde. Zehn Jahre später, am 4. April 1910, wurde die Vereinigung in Moskauer Estenverein umbenannt.[1021] Wie man dem Vereinsblatt entnehmen kann, wurde der Vorsitzende des Estnischen Wohltätigkeitsvereins A. Grünbaum auch zum Vorsitzenden des Moskauer Estenvereins gewählt. Ferner wurden Lewet, Kull, Päss, Soop, Kütt ja Turwa in den Vorstand gewählt.

Zu den Gründern des Moskauer Estenvereins gehörten fünf Geistliche, vier Unternehmer, fünf Stadtbürger u.a., insgesamt 20 Personen.[1022] Offizieller Standort des Vereins war das Gebäude der Evangelisch-reformierten Kirche (*Евангелическо-реформатская церковь*) in der Großen Drei-Heiligen-Gasse (*Большой Трёхсвяти́тельский переу́лок*), die heute Große Universitätsgasse (*Большой Вузовский переулок*) heißt.[1023]

[1019] Moskva Eesti Leht, Nr. 1, 1915.

[1020] Vello Niinoja: Eestlased Moskvas.– Moskva Eesti Selts. Moskva 2002, 8 ff.; Riho Nõmmik. Lugejale. – Ebenda, 5.

[1021] Moskva Eesti Leht, Nr. 1, 1915.

[1022] Heinrich Talvi: Moskva Eesti Seltsi ajaloost (Manuskript).

[1023] Moskauer Stadtarchiv (Центральный исторический архив Москвы, ЦИАМ), 1, 2, 16, 17, 133, 321.

Laut den von Heinrich Talvi im Moskauer Archiv gemachten Aufzeichnungen wird in dem Bittschreiben zur Gründung des Vereins angemerkt, dass es derartige Vereine in Sankt Petersburg bereits gebe und in Moskau auch ein Lettenverein bestünde. Am 29. Dezember 1899 trug der Moskauer Oberpolizeimeister Rudnev dem Generalgouverneur der Stadt vor, dass die „Personen, die das Bittschreiben unterzeichnet haben, in keinerlei zu verurteilendem politischen Zusammenhang aufgefallen seien und es in politischer Hinsicht keinerlei Hindernisse gebe, ihnen die Erlaubnis zur Gründung eines in Moskau tätigen Wohltätigkeitsvereins mit dem Namen ‚Estland' zu erteilen, allerdings […] müsse der beigefügte Entwurf der Statuten noch mit den Standardstatuten der Armenhilfskassen in Einklang gebracht werden, die vom Innenminister am 10. Juni 1897 verabschiedet worden sind."[1024] Die Statuten des Vereins wurden nach der Überarbeitung am 30. März 1900 vom Generalgouverneur von Moskau Großfürst Sergei Alexandrowitsch bestätigt. (Bekanntlich war Sergei Alexandrowitsch der Sohn des russischen Zaren Alexander II. und Onkel des letzten Zaren Nikolai II.) Somit war die Gründung eines estnischen Vereins mitnichten eine Privatinitiative, sondern eine durchaus gewichtige politische Aktion, die den damaligen politischen und administrativen Erfordernissen entsprach. Gemäß den Statuten (§ 1) war Zweck des Vereins die Mittelbeschaffung zur Verbesserung des materiellen und moralischen Zustands armer Esten, wozu die Beschaffung von Kleidung, Lebensmitteln und Wohnung zählte, ferner die Vermittlung von Arbeit und Verdienstmöglichkeiten sowie letztlich auch die Erkundung von Möglichkeiten der Rückkehr nach Hause. Mitglied des Vereins konnte jeder werden, der den Wunsch dazu äußerte (§ 4). Die Mitglieder teilten sich in Ehren- und gewöhnliche Mitglieder auf. Der Verein war im Geschäftsbereich des Innenministeriums tätig, jeden Tag berichtete der Verein dem Ministerium über seine Tätigkeit und seinen finanziellen Zustand. Der Verein verfügte über einen Stempel mit seinem Namen. Embleme, Zeichen und Symbole auf dem Stempel waren verboten. Am 17. Mai 1900 trug der Moskauer Oberpolizeimeister dem Generalgouverneur von Moskau vor, dass der Verein am 7. Mai 1900 seine Tätigkeit aufgenommen habe, wobei er die gedruckten Statuten des Vereins in acht Exemplaren sowie 6 Stempelmarken à 80 Kopeken vorlegte.[1025] Der Jahresbericht des estnischen Vereins von 1900 ist im Archiv erhalten geblieben.[1026] Über die spätere Tätigkeit des Vereins konnten im Archiv keine Angaben gefunden werden. Auch die Berichte anderer Vereine sind unsystematisch im Archiv vorhanden und vergilben, offenbar existierten keine exakten Vorschriften für ihre Aufbewahrung. Jedoch werfen die damaligen estnischen Zeitungen ein Licht auf die weitere Tätigkeit des Vereins.

[1024] Ebenda, 17, 321.
[1025] Ebenda, 16, 133, 321, 748.
[1026] Ebenda, 36.

Der Moskauer estnische Studentenverein wurde 1907 ins Leben gerufen. Treibende Kräfte des Vereins waren Augustin (August) Kuks, Aleksander Kuusik, Vladimir Kempik, Aleksander Kuks und Vladimir Schmidt. Sie stellte die Statuten für den Verein auf, die die Leitung der Kaiserlichen Moskauer Universität am 13. November bestätigte. Der Name des Vereins lautete „Landsleuteverband Estlands an der Universität Moskau“ (*Эстское Землячество при Московском Университете*). Alsbald wurde der Jurist Aleksander Kaelas (1911–1964) zum Vorsitzenden des Vereins gewählt. Unter seiner Führung belebte sich die Aktivität des Vereins und wuchs seine Mitgliederzahl.[1027] Der Verein musste seine Position behaupten, weil seine Tätigkeit vielfältig eingeschränkt war. Versammlungen durfte man nur in den Räumen der Universität abhalten, und Mitglieder durften nur Studenten der kaiserlichen Universität sein. Weil es in Moskau bereits ziemlich viele Studenten auch anderer Hochschulen gab, entschied der Verein, sie als „Fördermitglieder“ zu inkorporieren.

In einer komplizierten politischen Situation, in der alle territorialen Organisationen verboten wurden, beschloss man sich nach dem Vorbild des Petrograder estnischen Hilfsvereins neue Statuten zu geben, die am 13. Januar 1912 von den Behörden bestätigt wurden. Die neuen Statuten legalisierten den Moskauer estnischen Studentenverein, indem sie ihm alle notwendigen juristischen Rechte verliehen. Als offizieller russischer Name des Vereins wurde „Estnische Gesellschaft zur Unterstützung Studierender aller Lehranstalten der Stadt Moskau“ (*Эстское Общество вспомоществования учащимся въ вышихъ учебных заведениях г. Москвы*) bestätigt. Jetzt durften alle estnischen Studenten, die an anderen Moskauer Hochschulen studierten, Mitglied des Vereins werden. Bis zum Ende des folgenden Jahres stieg die Mitgliederzahl auf 97.[1028] Zweck des Vereins war die Unterstützung von Studenten estnischer Herkunft. Die Statuten legten die Zusammenstellung, die Finanzen und den Vorstand des Vereins fest, bestimmten verschiedene Kommissionen und formulierten einen allgemeinen Verhaltenskodex für die Mitglieder. In der Moskauer estnischen Zeitung lesen wir: „Natürlich lässt die Aktivität des Vereins noch manches zu wünschen übrig, aber bei dieser Einigkeit und den freundschaftlichen Beziehungen kann der M.E.Ü.S. mutig in die Zukunft blicken und in aller Ruhe weiterarbeiten. Eine sehr gute Beziehung besteht derzeit zum Moskauer Estenverein …“[1029]

[1027] Moskva Eesti Leht, Nr, 2, 1915. Der Rechtswissenschaftler, Journalist und Exlibrist Aleksander Kaelas ist in der Gemeinde Karksi geboren und machte 1936 seinen Abschluss an der juristischen Fakultät der Universität Tartu. Nach dem Studium arbeitete er im Sozialministerium als Assistent des Arbeitsinspektors, ab 1941 als Assitent am Lehrstuhl für Zivil- und Arbeitsrecht der Technischen Universität Tallinn. Siehe ERA.1837.2.72; ERA.R-66.2.16.

[1028] Moskva Eesti Leht, nr 2, 1915. Siehe auch Уставъ Эстского вспомоществования учащимся въ в вышихъ учебных заведениях города Москвы; Ю. Д. Марголис. Студенческие переписи в России 1872-1912 гг. – Средневековая и новая Россия: сборник научных статей. К 60-летию профессора И. Я. Фроянова. С.-Пб., 1996, 656–669.

[1029] Moskva Eesti Leht, Nr. 2, 1915.

Eine selbstständige estnische Gemeinde in Moskau wurde in den Jahren 1913–1914 ins Leben gerufen. Am 26. Januar 1914 wurde ein provisorischer Kirchenvorstand mit dem Provisor T. Karro an der Spitze gewählt.[1030]

Es sei angemerkt, dass der Ausbruch des Weltkriegs auch unter den Esten Opfer forderte. In der Moskauer estnischen Zeitung ist zu lesen: „Er ließ die Handvoll der hiesigen Esten nicht unerschüttert, sondern forderte auch unter ihnen seine Helden, die nun ihr Blut für das Vaterland vergießen. Ja, der Krieg weckte neue Gefühle in ihrer Brust, die die Not des Vaterlands in ihnen hervorrief, die das in ihren Adern erkaltete Blut wieder erhitzte und sie zu Helden machte, die jetzt dort weit in der Ferne mit dem Feinde ringen."[1031]

Auf jeden Fall war die Tätigkeit des Moskauer estnischen Studentenvereins nach Kriegsausbruch empfindlich beeinträchtigt.

Von den Lebensumständen der estnischen Studenten in Moskau sind im Vergleich zu Sankt Petersburg und Riga wenige Erinnerungen bewahrt. Deswegen sind vereinzelte Splitter besonders wichtig. Beispielsweise eine Erinnerung des Astronomiestudenten und späteren weltberühmten Astronomen Ernst Julius Öpik über seine wirtschaftlichen Schwierigkeiten: „Im Herbst 1912 trat ich in die Moskauer Universität ein; an Tartu war nicht zu denken, denn hier gab es keine Aussichten auf Nebenverdienst, während man in Moskau durch Privatstunden, besonders wenn man seine Sprachen konnte, ganz gut verdienen konnte. Da das Stundengeben jedoch, insbesondere zu Beginn eines Studienjahres, nicht gerade eine Einnahmequelle von dauerhaftem Charakter war, mussten wir ärmeren Studenten bisweilen einen Unterschlupf im Wohnheim des Moskauer Estenvereins (im Studentenjargon ‚Armenhaus' genannt) suchen, wo man auf Pump ein Zimmer bekommen konnte: 60 Kopeken für einen Schlafplatz in Kasernenumständen; das war nicht gerade billig, ein möbliertes Zimmer zu zweit war billiger, aber die Möglichkeit, Kredit zu bekommen, wurde sehr geschätzt. Sobald man eine Verdienstmöglichkeit bekommen hatte, zog man aus und beglich seine Schuld. Trotzdem wohnten relativ wenige Studenten im ‚Armenhaus', den Großteil der Kunden bildeten zeitweise arbeitslose Gutsverwalter und andere Personen, die aus Estland ins große Russland gezogen waren, um ihr Glück zu suchen."[1032]

[1030] Moskva Eesti Leht, Nr. 5, 1915.

[1031] Postimees, 19.3.1915.

[1032] Handschriftenabteilung des Literaturmuseums. F 193, Ernst Öpiku isiklik toimik, m. 128:40; Siehe auch Ernst Öpik: Meie kosmiline saatus. Koostaja Mihkel Jõeveer. Tartu 2004; Московский университет в воспоминаниях современников: сборник. Сост. Ю. Н. Емельянов. М.: Современник, 1989; Воспоминания о студенческой жизни. В. О. Ключевский, П. Н. Обнинский, Д. Н. Свербеев, С. М. Соловьев, А. И. Кирпичников, В. А. Гольцев, Ф. И. Буслаев и др. М., 1899; Буслаев Ф. И. Мои досуги. Воспоминания. Статьи. Размышления/ Сост., примеч. Т. Ф. Прокопова. М., 2003; Герье В. И. Воспоминания В. И. Герье. – История историки. М., 1990.



Elmar Kikerpull (links), Assistent des Wegelabors am Tallinner Technikinstitut, und der Student Aleksei Riit im Labor für Baukunde. 1937. TTÜM F 1306

Eine Liste der estnischen Studenten, die in der fraglichen Periode in Moskau studierten, ist nicht erhalten. Daher lassen sich als Ergebnis von Archivforschungen nur vereinzelte Beispiele von herausragenden Ingenieuren anführen. Ein solcher ist beispielsweise **Elmar Kikerpill**, der am 24. Juli 1889 im Landkreis Tartu in der Gemeinde Meeri geboren ist und zunächst bei seinem Vater in der Grundschule von Tõravere die Schulbank drückte. 1910 machte er seinen Abschluss an der Tartuer Realschule. Seine höhere technische Ausbildung genoss er an der Kaiserlichen Ingenieursschule in Moskau (1911–1914) sowie am Moskauer Institut für Straßeningenieure Nikolai II (1914–1918), dass er als Straßenbauingenieur abschloss.[1033] Zusätzlich erhielt er 1919 eine militärische Ausbildung an der Höheren Militärschule von Nikolajewsk in Sibirien. Kikerpill nahm in den Reihen der Streitkräfte der provisorischen Regierung Sibiriens am russischen Bürgerkrieg teil, diente auch in der Ufa-Division als Ingenieur und in der Armee von Admiral Koltschak. In der Endphase des Krieges diente er als Verbindungsoffizier im Generalstab und im Stab von Ataman Semjonow. Bevor er nach Estland optierte, arbeitete er beim Bau der Eisenbahnlinie Norilsk–Dudinka, bei der Befestigung der Jenisseimündung u.a.

In der Republik Estland arbeitete Kikerpill vom 1. April 1936 bis zum 9. Mai 1939 als Lehrkraft am Lehrstuhl für Wegebau der Technischen Universität Tallinn. Ab 1937 war er Vorstandsmitglied der Assistentenversammlung der Technischen Universität.[1034]

[1033] RT 1925:37/38.
[1034] EKLA.193, m 86:11; ERA.1837.2.88.

Aleksander Jenson erlangte einen Abschluss als Bauingenieur an der Kaiserlichen Ingenieursschule Moskau.[1035]

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch der Lebensweg von August Kristoph Lepik, Sohn von Toomas Lepik, der den kleinen Hof Möldre im Dorf Järni in der Gemeinde Rakvere besaß. Diplom-Ingenieur **August Lepik** (Leppik) wurde am 6. Februar 1891 geboren. Er besuchte 1899–1902 die Gemeindeschule in Järni, 1902–1903 die Kirchspielschule in Kadrina, 1903–1908 die städtische Schule von Rakvere sowie pädagogische Kurse, 1908–1911 das Landvermessungsgymnasium in Ufa und1914–1920 das Landwirtschaftsinstitut in Moskau, das er als Agronom-Ingenieur abschloss. 1911–1919 arbeitete er neben dem Studium als Landvermesser, Flurbereiniger und Kulturtechniker in Russland in den Gouvernements Tambow, Poltawa, Tula und Moskau. Nach seiner Rückkehr nach Estland war er von 1921 an Kulturingenieur im Landwirtschaftsministerium, ab 1923 Leiter des Büros für Kulturtechnik und ab 1929 Direktor der Kataster- und Flurbereinigungsabteilung, gleichzeitig Leiter des Amtes für Melioration. In der gleichen Periode arbeitete Lepik 1921–1926 auch als Lehrkraft am Landwirtschaftsgymnasium Nordestlands und am Tallinner Technikum. 1922–1929 war er Vorsitzender der zentralen Wasserkommission, 1926–1935 Mitglied der Kommission für die Registrierung technischer Spezialisten und 1922–1939 Vorstandsmitglied der Estnischen Technikgesellschaft, zudem 1932–1933 stellvertretender Vorsitzender sowie 1933–1940 Vorsitzender der Ansiedlungskommission.[1036]



Wegeingenieur Karl Tiltsen. EFA.232.A.70.77

1912 machte **Karl Erich Tiltsen** (Tilzen, 1887–1936) seinen Abschluss am Moskauer Wegeinstitut. Er arbeitete später als Ingenieur im Handels- und Industrieministerium[1037] und beteiligte sich 1921 an der Planung des Wasserkraftwerks von Narva, wobei er die hydrotechnische Seite des Projekts leitete.[1038]

Das Gründungsmitglied des Moskauer estnischen Studentenvereins Vladimir Kuusik (geb. 1887 in Aruküla im Landkreis Harjumaa) machte 1911 seinen Abschluss in Rechtswissenschaft an der Universität Moskau.[1039]

Während des Ersten Weltkriegs wurde 1915 das Rigaer Polytechnische Institut nach Moskau über-

[1035] RT, 1925:37/38.
[1036] EKLA.193, m 95:20; ERA.77.2.71.
[1037] ERA.957.16.2a, 6507.
[1038] Mägi, Insener August Velner, 50.
[1039] EKLA.193, m 91:58.



Der Coetus (Versammlung der in einem Jahr einer Organisation beigetretenen Mitglieder) der Korporation Vironia ca. 1915 in Moskau. EFA.231.0.56195

Reinhold Mark, Dozent in der Wirtschaftsabteilung der rechtswissenschaftlichen Fakultät in der zweiten Hälfte der 1920er Jahre. EAA.2111.1.9170.1



führt. Dadurch ergab es sich, dass auch viele Studenten des Rigaer Instituts ihren Abschluss in Moskau machten, unter ihnen 1917 die spätere Lehrkraft am Tallinner Technikum, Bauingenieur Ferdinand Adoff (1890–1938)[1040] sowie der Technologieingenieur Martin Sander.

1917 machte **Reinhold Mark** (1880–1956) seinen Abschluss am Moskauer Handelsinstitut, der Handelsingenieur war später Professor für Handelsökonomie an der Technischen Universität Tallinn.[1041] Mark war in Haljala im Land-

[1040] In den Jahren 1919–1933 war er Lehrkraft für Baukonstruktionen und Stahlbeton am Tallinner Technikum.

[1041] ERA.3382.1.109.



Architekt Tõnis Mihkelson in den 1930er Jahren. ERA.957.16.2a

kreis Virumaa geboren. 1903 machte er an der städtischen Schule von Rakvere das Grundschullehrerexamen. In den Jahren 1907–1909 studierte er am Lehrerseminar in Tiflis, danach ging er zum Studium nach Moskau. Anschließend war er Lehrer am Mädchengymnasium in Tartu und arbeitete im chemischen Labor der Universität. Seit 1925 war Mark Dozent in der Wirtschaftsabteilung der rechtswissenschaftlichen Fakultät, ab 1938 Adjunktprofessor. 1940 wurde er zum Professor und Leiter des Lehrstuhls für Handel am Tallinner Polytechnischen Institut gewählt. 1951 wurde Mark aus ideologischen Gründen entlassen.[1042]

1916 machte **Tõnis Mihkelson**, der 1887 im Kirchspiel Suure-Jaani im Landkreis Viljandimaa geboren war, seinen Abschluss an der Moskauer Hochschule für Malerei, Bildhauerei und Architektur. Mihkelson war in den Jahren 1917–1920 Leiter der Bauarbeiten des Moskauer Postamts, nachdem er für Estland optiert hatte, war er 1920–1930 Architekt im Bildungsministerium und Lehrkraft für Geometrie am Tallinner Technikum, in den 1930er Jahren Seniorrevisor der Wegeabteilung des Rechnungshofes. Bei seiner 1944 erfolgten Flucht nach Deutschland ist Mihkelson verschollen.[1043] Neben zahlreichen Schulgebäuden hat Mihkelson die Schwimmbäder in Mustamäe, Rakvere und Aegviidu entworfen.



Ingenieur Albin Friedrichs. ERA.957.16.2a, 1066

An der Moskauer Hochschule für Malerei, Bildhauerei und Architektur machte auch **Nikolai Miller** seinen Abschluss.[1044] Der in Rakvere geborene **Albin Friedrichs** schloss die Höhere Technikschule in Moskau ab.[1045] Friedrichs hatte 1910 seinen

[1042] Tallinna Polütehniline Instituut 1936–1986, 84, 86, 109, 330; V. Krinal: Tartu ülikooli majandusteaduskonna minevikust ja tänapäevast. Tartu 1999, 47–48; Tallinna Tehnikaülikooli professorid, 239 f.; Tallinna Tehnikaülikooli majandusteaduskond 1940–2010. Peatoimetaja-koostaja Eedo Kalle. Tallinn 2010, 18.

[1043] Mart Kalm: Tõnis Mihkelson. – EKABL, 313; Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud, 41.

[1044] RT 1925:37/38.

[1045] ERA.957.16.2a,1066; RT 1925:37/38.



Das von Johann Ostrat und Tõnis Mihkelson entworfene Theater von Rakvere. EAM Fk 3581



Das 1925 vom Architekten Tõnis Mihkelson entworfene Gymnasium von Petseri. Foto: P. Mattal. EAM Fk 1233

Abschluss an der Tallinner Realschule gemacht.[1046] 1926 wurde Friedrichs, der bislang als Junioringenieur in der Posthauptverwaltung gearbeitet hatte, als Junioringenieur beim Tallinner Telefonnetz angestellt.[1047] Weitere Angaben zu seinem Lebensweg fehlen. Die gleiche Schule, die Höhere Technikschule in Moskau, wurde auch von **Nikolai Viegand** abgeschlossen.[1048]

Die ersten Kurse in Elektrotechnik wurden in Moskau von **August Soo** und **Oskar Jakobson** absolviert.

Neben Sankt Petersburg und Moskau gab es estnische Technikstudenten auch anderswo in Russland. So wurde 1924 der Bauingenieur **Aleksander Kaasik** als Ingenieur in Estland registriert, der das Technologische Institut von Tomsk besucht hatte.[1049]

Esten studierten in großen Mengen auch an Russlands Industrieschulen. So hat der in Narva geborene **Johannes Prommi** (1891–1929) den Beruf des Technikers an der Industrieschule von Kasan erworben. Er arbeitete später längere Zeit als Lehrer am Koedukationsgymnasium in Narva und war Leiter der Narvaer Abteilung des Schutzbundes. Prommi kam 1929 bei einem Bootsunfall auf der Narva ums Leben.[1050]

Unmittelbar nach dem Frieden von Tartu wurde in Moskau auf Initiative von Ingenieur August Velner das Estnische Komitee gegründet. Aber bereits im Mai 1920 wurde dessen Mitglieder inhaftiert. Als Velner im September aus der Untersuchungshaft entlassen wurde, optierte er für Estland.[1051]

[1046] Tallinna Teataja, 5.6.1910.

[1047] RT, 1926:73, 888.

[1048] RT, 1927:24. Bereits 1885 eröffnete die Tallinner Maschinenfabrik Fr. Wiegand ein Verkaufskontor in Moskau.

[1049] Ebenda. Seine Registrierung wurde später gelöscht. RT 1926:18.

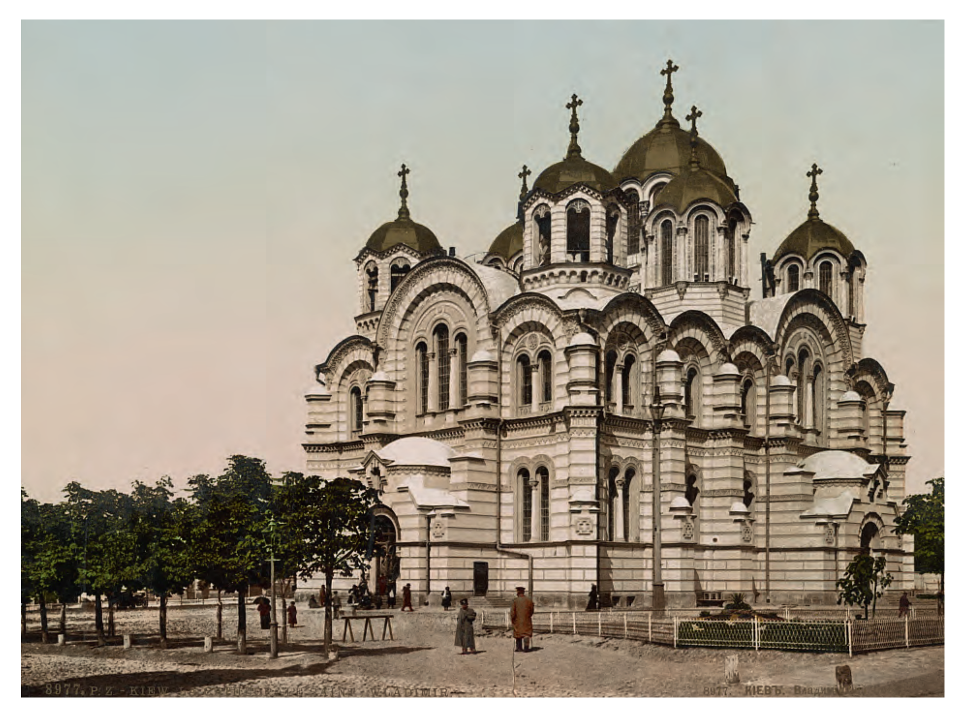
[1050] Narva jõgi nõudis ohvri. – Alutaguse Teataja, 17.8.1929.

[1051] ERA.4374.2.90. August Velner war in den 1930er Jahren auch beim Bau des Wasserwegs involviert, der Moskau mit dem Schwarzen Meer verbinden sollte. Er plante nämlich bereits in den Jahren 1917–1918 ein vorläufiges Kanalprojekt, das Wolga und Don verbinden sollte. Siehe Eesti insenerid Moskva sadama rajajaiks. - Hommikleht, 14.5.1934.

DIE TECHNISCHEN HOCHSCHULEN IN CHARKOW UND KIEW

Ende des 19. Jahrhunderts gab es im russischen Zarenreich 10 Universitäten: Moskau (1755), Tartu (1802), Kasan (1804), Charkow (1805) und die Sankt Petersburger Universität (1725), die Alexander-Universität in Helsinki (1827), die Heilige-Wladimir-Universität in Kiew (1833), die Noworossijskij-Universität in Odessa (1864) sowie die Warschauer (1869) und Tomsker (1888) Universität. Im Jahre 1900 studierten insgesamt 16.497 Studenten und 1109 Gasthörer an ihnen. Die meisten Studenten waren an der Moskauer Universität (4407). An der Sankt Petersburger Universität waren es 3788, in Kiew 2604 und in Charkow 1387 Studenten.

An der Universität Charkow erhielten viele bekannte Wissenschaftler ihre Ausbildung, unter ihnen der Biologe Ilja Metschnikow und der Historiker Maxim Kowalewski, in der Lehre und mit wissenschaftlicher Arbeit traten der Physiker Ilja Lifschits und der Philologe Iwan Beloded hervor. Die damalige ukrainische Hauptstadt Charkow (ukrainisch Charkiw) hatte sich zu einem wichtigen



Wladimirkathedrale in Kiew. LOC

Zentrum für Industrie, Transport und Kultur entwickelt. Zusätzlich zur Universität waren hier zahlreiche Hochschulen angesiedelt, darunter ein polytechnisches Institut. In den 1930er Jahren wurden 23 neue technische Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen gegründet: Das Bauinstitut, das Institut für Geodäsie, das Institut für Fahrzeugbau, das Eisenbahninstitut u.a. Das 1928 gegründete Institut für physikalische wissenschaftliche Forschung der Ukraine entwickelte sich in der Sowjetunion und auf der ganzen Welt zu einem wichtigen Forschungszentrum für Atomphysik. 1931 nahm eine große Traktorenfabrik in Charkow den Betrieb auf (die russische Abkürzung lautete XTZ), die am 1. Oktober den ersten sowjetischen Traktor CXTZ-15/30 lieferte. 1932 wurde die erste Fabrik für elektrische Bohrgeräte der Sowjetunion hier eröffnet, 1936 eine moderne Maschinenbaufabrik.

1940 gab es in Charkow 1200 Industrieunternehmen, in denen 300.000 Menschen arbeiteten. In diesem Jahr übertraf die Industrieproduktion der Stadt das Niveau von 1913 um das Zwölffache. Nach Moskau und Leningrad war Charkow das dritte Industriezentrum in der Sowjetunion. Unmittelbar vor dem Zweiten Weltkrieg lieferte Charkow die Mehrheit der ukrainischen Maschinenbauproduktion. Die Einwohnerzahl wuchs von 382.000 im Jahre 1917 auf 836.000 in Jahr 1932.

1940 gab es in Charkow 46 wissenschaftlichen Forschungsinstitute und 36 Hochschulen, an denen 42.000 Studenten eingeschrieben waren. In der Stadt befanden sich 14 Theater und 306 Bibliotheken. 1925 erhielt Charkow eine Flugverbindung nach Kiew und Odessa.

Nach Angaben der Volkszählung von 1897 lebten im Gouvernement Charkow 285 Esten, von den 105 in Charkow selbst wohnten. Es gab auch solche, die in Estland geboren waren, sich aber nicht als der deutschen, lettischen oder estnischen lutherischen Gemeinde von Charkow zugehörig sahen. Diese Verbundgemeinde zählte 1917 176 Mitglieder.

Am 19. Dezember 1919 erhielt Charkow den Status als Hauptstadt der Ukraine, wodurch sich die Zahl der ständig dort wohnenden Esten erhöhte. Mit den Truppen der Südfront der Roten Armee traf in Charkow der estnische Kommandeur der Roten Armee, August Kork, ein, der 1908 in der Nähe von Charkow in Tschugujew (ukr. Tschuhujiw) die Militärschule für Infanterie abgeschlossen hatte. (Ein paar Jahre später machte der Held des Freiheitskriegs und spätere Kriegsminister der Republik Estland Nikolai Reek an derselben Schule seinen Abschluss.) 1921 wurde Kork zum Leiter des Militärbezirks Charkow ernannt. Hauptsächlich durch die Zunahme der Militärangehörigen stieg die Gesamtzahl der Esten in Charkow auf Tausende an, in drei Werst Entfernung von der Stadt wurden etliche Gebäude für estnische Soldaten bereitgestellt.

1920 gründete ein gewisser Herr Loit zur geistigen Unterstützung der estnischen Gemeinschaft von Charkow einen estnischen Klub, der estnische Zeitun-

gen herausbrachte und eine für die damalige Zeit recht anständige Bibliothek aufbaute, die auch von den estnischen Militärangehörigen genutzt wurde. Dem Charkower estnischen Klub gehörten verschiedene Berufsgruppen an, darunter Ingenieure, Arbeiter, Ärzte, Bankangestellte und Buchhalter, aber auch pensionierte Offiziere und Studenten.

1929 wurden im Bezirk Charkow 529 Esten registriert. In den Jahren 1929–1938 ermordete der NKWD 300 von ihnen, 57 wurden nach Sibirien deportiert. Im Dezember 1941 befanden sich nach Angaben der deutschen Besatzungstruppen nur 50 Esten in Charkow. Ende der 1930er Jahre wurde die estnische gebildete Schicht in Charkow hauptsächlich von Ingenieuren und Buchhaltern vertreten. Aufgrund der Kriegsereignisse ist wenig Information bewahrt geblieben, von der estnischen Gemeinschaft der Stadt sind nur fünf Namen bekannt. Von ihnen machte Viktor Rikman (geb. 1873) Ende des 19. Jahrhunderts offenbar seinen Abschluss als Maschinenbauingenieur am Polytechnischen Institut von Charkow, da er 1937 in der Charkower Autofabrik arbeitete. Er wurde vom NKWD inhaftiert und starb im Gefängnis. Das gleiche Schicksal ereilte 1937 Arnold Maisa (geb. 1894), der 1916 aus Riga in Charkow eingetroffen war und als Konstrukteur in der Fabrik Eletrosila (heute Elektromechanikfabrik von Charkiw) gearbeitet hatte. Eduard Sinberg war 1881 im Dorf Dschurtschi auf der Krim geboren und arbeitete als Chemieingenieur im Staatlichen Planungsinstitut für Unternehmen der Kokschemieindustrie (Giprokoks), er wurde 1938 ermordet. Peeter Meos (geb. 1888) war Leiter der Versorgungsabteilung der Südbahn, sein Sohn Rudolf war einer der Gründer des Estnischen Komitees in Charkow. Dieses Komitee unterstützte die Vertretung und Repatriierungskommission der Republik Estland in den Jahren 1922–1924 und war damit der Vorläufer der Estnischen Botschaft. Auch Rudolf Meos wurde 1938 vom NKWD ermordet. Im selben Jahr wurde der Dreher der Elektrosila-Fabrik Reinhold Parv (geb. 1896) ermordet, der ebenfalls einer der Gründer des Estnischen Komitees in Charkow war.

Im Juni 1934 wurde Kiew, das große Zentrum für Verwaltung, Industrie, Kultur und Bildung, anstelle von Charkow Hauptstadt der Ukraine.

Vor der Revolution waren auch dort die Tore der Hochschulen vornehmlich für die Zöglinge wohlhabenderer Familien geöffnet. Wer materiell schlechter abgesichert war, hatte Schwierigkeiten, die Studiengebühr von 100 Rubeln pro Jahr aufzubringen, hinzu kamen hohe Mieten, Kosten für das Lehrmaterial etc. Die Anzahl der zur Verfügung stehenden staatlichen Stipendien war gering.

Die Heilige-Wladimir-Universität von Kiew wurde bereits 1834 gegründet[1052], und das für unser Thema wichtige Kiewer Polytechnische Institut 1898.[1053] Zu-

[1052] Киевский университет св. Владимира. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона. Т. 86 (Т. 82 и 4 доп). СПб., 1890–1907.
[1053] Киевский Политехнический институт. Очерк истории. Киев 1995.

sätzlich zu diesen beiden großen staatlichen Lehreinrichtungen gab es hier noch zahlreiche andere Hochschulen, an denen man diverse Ingenieursfächer erlernen konnte.

Bereits Anfang des 20. Jahrhundert studierten einige junge Esten in Kiew. So machte beispielsweise der auf Saaremaa geborene **Aleksander Koov** (Alexander Koow, 1878–1955)[1054] 1912 seinen Abschluss am Kiewer Polytechnischen Institut. Er unterrichtete in den 1920er Jahren am Tallinner Technikum. 1934 wird er im Zusammenhang mit den Wahlen zur Stadtverordnetenversammlung von Nõmme als Diplom-Ingenieur und Lehrer technischer Fächer, Militär- und Staatsbeamter sowie Bildungsaktivist beschrieben.[1055] Einen Abschluss als Ingenieur-Technologe machte **Vladimir Aleksander Vilhelm Mihelson** am Polytechnischen Institut.[1056]

[1054] ERA.1.2.675, 24; ERA.1108.10.580a.
[1055] Nõmme Majaomanik, 7.1.1934.
[1056] RT, 1927:24.

TECHNISCHE HOCHSCHULE HELSINKI



Hafen von Helsinki. LOC



Denkmal für Alexander II. LOC



Blick auf den Hafen. LOC



Die Polytechnische Schule von Helsinki 1878. Stadtmuseum Helsinki



Die Polytechnische Schule von Helsinki, ab 1908 Technische Hochschule Helsinki. Foto: Signe Brander. Stadtmuseum Helsinki



Haus der Studentenschaft der Technischen Hochschule Helsinki. Foto: Eric Sundström. Stadtmuseum Helsinki



Maschinenbaustudenten der Polytechnische Schule von Helsinki beim Kartenspiel, 1893. Stadtmuseum Helsinki N250140



Technische Hochschule Helsinki, ca. 1938. Stadtmuseum Helsinki



Das elektrotechnische Labor der der Technischen Hochschule Helsinki.
Stadtmuseum Helsinki N122268

Im 19. Jahrhundert studierten **August Herman Bade**[1057] und der Sohn des Kupferschmieds **Osberg** aus Saaremaa, der der Gründer der Firma Metso Ltd. war, in Helsinki. Nach dem Ersten Weltkrieg gingen viele, die in Helsinki studiert hatten, zur Fortsetzung ihres Studiums nach Deutschland.

Nach dem Ersten Weltkrieg verweigerte die Technische Hochschule Helsinki wiederholt die Zulassung ausländischer Studenten, vornehmlich die Aufnahme russischer Emigranten. Als Begründung wurde angeführt, dass nicht einmal für alle Finnen hinreichend Studienplätze vorhanden waren oder dass die Antragsteller kein staatliches Abitur eines finnischen Gymnasiums vorweisen oder einen vergleichbaren Leistungsnachweis erbringen konnten.[1058] Dafür aber reisten Studenten der Technischen Hochschule Helsinki in den 1920er Jahren in vielen Fällen auf Exkursionen nach Estland, beispielsweise die Chemiker im Jahre 1921, ebenso besuchten die Elektrotechnikstudenten und Architekten Estland.

Ende der 1930er Jahre wurden viele Esten und Letten auf zusätzliche Studienplätze an der Technischen Hochschule Helsinki zugelassen, um den zu erwar-

[1057] Panu Nykänen: Kortteli sataman laidalla. Suomen Teknillinen Korkeakoulu 1908–1941. Porvoo 2007

[1058] Ebenda, 195.

tenden Ingenieursmangel abzumildern. Man erhoffte sich, dass ein Teil von ihnen künftig in Finnland bleiben und arbeiten würde. Schon 1929 gründeten der Bund des Finnentums (*Suomalaisuuden Liitto*) und die estnische Fenno-Ugria Stiftung in Tallinn ein finnisches Büro, das Studentenaustausch organisierte und denjenigen, die nach Finnland gehen wollten, bei der Suche nach Wohnraum und Arbeitsplätzen half, indem es sie beim Ausfüllen von Formularen und Übersetzen unterstützte. 1937 wurde ein Kulturvertrag zwischen Estland und Finnland geschlossen, der den Studentenaustausch ebenfalls erleichterte. Im gleichen Jahr wurde ein Freundschaftsvertrag zwischen den finnischen Technikstudenten und der Korporation Tehnola des Tallinner Technikinstituts geschlossen.

Ausländer mussten für eine Hochschulzulassung eine Sondererlaubnis beim finnischen Handels- und Industrieministerium beantragen, erst danach konnten sie sich bewerben. In der Praxis entschied Rektor Hjalmar Brotherus über die Aufnahme von Esten, die schon anderswo studiert hatten und Finnisch beherrschten.[1059] Ende der 1930er Jahre wurden ungefähr zehn Esten aufgenommen, die gezwungen waren, ihr Studium an der deutschen technischen Hochschule in Brünn abzubrechen. Ein besonderes Ereignis gab es 1937, als der estnische Maschinenbaustudent **Ervin Ahlmann** beantragte, seine Forschungsarbeit auf Deutsch zu schreiben. Die Frage wurde zur Abstimmung vorgelegt, weil die offiziellen Sprachen Finnisch und Schwedisch waren. Das Abstimmungsergebnis war günstig für Ahlmann. Ahlmann, der als Gasthörer eingeschrieben war, behandelte in seiner Diplomarbeit die Prozesstechnik in der Papierindustrie.[1060]

Der Studentenaustausch mit Estland wurde mit Ausbruch des Winterkrieges unterbrochen und brach 1940 endgültig ab, als Estland annektiert wurde. Die in Finnland gebliebenen Esten setzten nach Möglichkeit ihr Studium fort. Der Tartuer Geografieprofessor **August Ferdinand Tammekann** (bis 1921 Jürgenson, 1894–1959) floh 1940 mit seiner Familie nach Finnland und beantragte im Herbst des gleichen Jahres eine Genehmigung zu Studium und Forschungstätigkeit an der Technischen Hochschule Helsinki. Er hatte in den Jahren 1919–1923 an der Universität Tartu Geografie studiert und sich danach drei Jahre lang an der Universität Helsinki fortgebildet.[1061] In Helsinki hatte Tammekann im Frühjahr 1925 die Prüfung zum Kandidaten der Philosophie abgelegt und ein Jahr später den Lizenziatengrad erlangt. Seit 1926 war er Lehrkraft an der Universität Tartu, seit 1930 außerordentlicher und ab 1934 ordentlicher Professor. 1932 verteidigte er seine Doktorarbeit an der Universität Helsinki. Tammekann

[1059] Ebenda, 256.

[1060] Ebenda.

[1061] 1925 verband sich Tammekann auch familiär mit Finnland, indem er Anna Irene Pelkonen (1895–1973) heiratete. Siehe Ott Kurs: Maateaduse professor August Ferdinand Tammekann. – Teaduse ajaloo lehekülgi Eestis. XI kd. Geograafi a ajaloost Eestis. Koost. Vello Kaavere, Linda Kongo, Erki Tammiksaar. Tallinn 1995, 1.



August Tammekann im Jahr 1930. Foto: H. Riedel. TÜR Fotokogu

Tammekann, August Ferdinand.
Liig- ees- ja isanimi

1. Saatkond, konsulaat
2. Amet . . . . Tartu Ülikooli Professor
3. Millal Eestisse tulnud
4. Ametisse astunud
5. Ametist lahkunud
6. Missuguse dokumendiga elab
7. Aadress . . . . . Tartu, Kreutzwaldi 6.
8. Välisministeeriumi poolt antud tunnistused, Nr., kuupäev, kestvus . . . Ametpass nr. 278, 8 juulist 193?. 8.VII–8.I 38
9. Märkused . . . . . . Sünd. 14.II.1894, Tallinnas, Abik. Irene sünd. 11.VIII.1895.

August Tammekanns Pass. U 1939. ERA.957.16.2a

war der erste estnische Professor für Geografie und einer der bekanntesten estnischen Geografen vor dem Zweiten Weltkrieg. Er beteiligte sich eifrig an der Arbeit von wissenschaftlichen Einrichtungen und Vereinen.

An der Technischen Hochschule Helsinki wollte Tammekann das Fach Geodäsie studieren, da er in Finnland keine Arbeit in seinem Fachgebiet fand. Vermutlich als einziger Student in der Geschichte der Hochschule wurde er ohne Formalitäten aufgenommen. 1941 durchlief er zwei Pflichtfächer in der Fachrichtung Landvermessung. Von 1953 bis zu seinem Tode arbeitete er als Geografieprofessor an der Universität Helsinki.

Im Herbst 1943 beschloss der Hochschulrat der Technischen Hochschule Helsinki, dass die Hochschule estnische Studenten aufnehmen kann, die ihr Studium an der Technischen Universität Tallinn begonnen hatten, aber dieser Beschluss hatte keine praktische Bedeutung mehr.

TECHNISCHE HOCHSCHULE BUDAPEST

Wie wir weiter oben sahen, waren die estnischen Gemeinschaften und auch die Studentenschaften von der Größe her verschieden. Während in Sankt Petersburg, Riga, Danzig, Karlsruhe und manch anderer Großstadt zahlreiche Esten studierten, die eigene Korporationen bildeten, gab es auch angesehene technische Hochschulen, wo nur vereinzelt Esten studierten oder sich fortbildeten.

Eerik Lepp, der in Budapest Gartenbau und Landwirtschaft studierte, erinnert sich: „Ungeachtet der Tatsache, dass unsere Sprachen verwandt sind, half dieser Umstand nicht beim Erlernen des Ungarischen, was einer der Hauptgründe war, dass so wenige junge Esten zum Studium nach Ungarn gingen, obwohl sowohl die ungarische als auch die estnische Regierungen dafür günstige Voraussetzungen schufen. In den frühen 1920er Jahren hatte sich eine ganze Menge Esten zur Fortsetzung ihres Studiums in Ungarn angesammelt, ein Teil auf eigene Kosten und ein Teil mit Hilfe des estnischen Bildungsministeriums. Man fand sie beim Musikstudium, bei der Architektur, Jura, Pharmazie, Technik sowie Gartenbau und Landwirtschaft.“[1062]



Blick auf die Stadt. LOC

[1062] Eerik Lepp: Budapest. – Välis Eesti Korp! Wäinla, 36.



Die Ringstraße in Budapest. LOC



Blick auf Budapest Anfang des 20. Jahrhunderts. ESM F 383:511



Die Technische Hochschule Budapest zu Beginn des 20. Jahrhunderts

Die in Tallinn geborene **Paula Delacherie-Ilves** (1903–2003), die am Lender-Gymnasium ihr Abitur gemacht hatte, schloss als erste Frau ein Architekturstudium an der Technischen Hochschule Budapest ab. Ihr Studium war von großen wirtschaftlichen Schwierigkeiten begleitet, wie aus den erhaltenen Archivalien hervorgeht. 1924 legte sie der Verwaltung des Bergmannfonds, der Studenten unterstützte, ein Bittschreiben vor, in dem sie darlegte, dass ihre Eltern über keinerlei Mittel verfügten und alt seien. Gleichzeitig ließ sie wissen, dass ihre Studienkosten in Budapest ungefähr 150 Dollar pro Semester betragen, von denen 20 Dollar Studiengebühren seien, 10 Dollar im Monat für die Unterkunft und 10–15 Dollar zur Deckung anderer Unkosten. Sie war im Jahre 1923 „ohne irgendwelche Sprachkenntnisse“ nach Ungarn gegangen, habe aber „jetzt so viel gelernt, dass ich die Prüfungen im Frühjahr ablegen können werde.“[1063] Schon 1923 hatte sie ihre ersten Prüfungen in Mathematik, darstellender Geometrie, Mechanik, Baumaterialien und freiem Zeichnen abgelegt. Am 19. Juli 1928 erhielt sie vom Rektor der Universität ein Referenzschreiben, in dem bestätigt wird, dass Fräulein Ilves erfolgreich studiert hat und unbedingt ein estnisches Staatsstipendium benötigt, um die letzten drei Prüfungen ablegen und ihre Diplomarbeit verteidigen zu können. Dank ihres eisernen Willens gelang

[1063] EAA.2105.1.177, 11, 13, 21, 22. In Tallinn wohnte sie in Pirita-Kose.



Die Architekten Johan Kuusik und Paula Delacherie-Ilves 1937 in Tallinn. EAM Ar 7.4.101



Paula Delacherie-Ilves' Wettbewerbsarbeit für das Tallinner Zentralkrankenhaus. 1930er Jahre. EAM Fk 914

ihr die Verteidigung ihrer Diplomarbeit am 15. Januar 1930. In Estland ist nach ihrem Entwurf die Freiluftschule in Kose-Lükati gebaut, 1937 beteiligte sie sich an der Ausschreibung zum Tallinner Zentralkrankenhaus. In den 1930er Jahren heiratete sie einen vermögenden französischen Arzt. Vor dem Krieg arbeitete sie in Paris im Büro des bekannten Art-déco-Architekten Michel Roux-Spitz und beteiligte sich auch an estnischen Architekturwettbewerben.[1064] Sie starb hundertjährig am 2. September 2003, nachdem sie über ein halbes Jahrhundert in Frankreich gelebt und gearbeitet hatte.

An der Technischen Hochschule Budapest studierte auch der in Otepää in einer Lehrerfamilie geborene **Maks Pääbo** (1905–1986).[1065] Pääbo machte 1923 am Koedukationsgymnasium des Landkreises Läänemaa sein Abitur und studierte 1923–1924 an der mathematischen Fakultät der Universität Tartu. 1924 legte er dem Rektor ein Exmatrikulierungsgesuch vor, da er im Ausland in eine andere Hochschule eingetreten sei.[1066] 1928 machte Pääbo seinen Abschluss in der Mechanikfakultät der Technischen Hochschule Budapest. In den folgenden Jahren widmete er sich der Textiltechnologie. In den Jahren 1930–1940 arbeitete er in der O. Kilgas AG als Ingenieur und technischer Direktor, gleichzeitig war er in den Jahren 1936–1940 Direktor der Tallinner privaten Textilschule und unterrichtete 1939–1944 an der Technischen Universität Tallinn mechanische Technologie. Pääbo war auch Vorsitzender des Bundes der Textilfachwissenschaftler und des Verbandes der Textilmeister. 1944 floh er nach Schweden, wo er als Ingenieur in einer dortigen Textilfabrik arbeitete.[1067]



Maks Pääbo als Student der Universität Tartu. EAA.2100.1.12409

[1064] Mart Kalm: Arhitektid paguluses. – Eesti kunsti ajalugu, 6. Bd., Teil I (1940–1991). Koost. Jaak Kangilaski. Tallinn 2013, 110; Mart Kalm: Eesti esimene naisarhitekt Paula Delacherie-Ilves 100. – Eesti Ekspress, 1.4.2003; Heili Reinart: Esimene Eesti naisarhitekt Paula Delacherie visati plikapõlvetembu pärast koolist välja. – Postimees, 21.1.2020.

[1065] EAA.2100.1.12409.

[1066] Ebenda, 10.

[1067] ETBL, 3. Bd. Siehe auch Põhjakotkad. Eesti lendurid ja lendurvaatlejad tsaariajast kuni 1940. aastani. Koost. Toivi Kitvel, Toomas Türk, Arvo Vercamer. Tallinn 2011, 441 f.

1919 wurde im „Postimees“ über die Studienmöglichkeiten in Großbritannien Folgendes geschrieben: „Im technischen Bereich – Chemie, Bergbau und den anderen Ingenieurswissenschaften – ist es möglich und unbedingt zu empfehlen, in Glasgow zu studieren.“[1068] Vergleichbar mit Edinburgh, wo man Medizin studieren konnte, wurde Glasgow als kleine, friedliche und hygienische Stadt beschrieben, wo die Werkstätten und wissenschaftlichen Sammlungen der Universität besser seien als in London. Studenten, die an einer Universität in Russland studiert hätten, würde ohne Aufnahmeprüfung angenommen. Allerdings müssten sie bereits über hinreichende Englischkenntnisse verfügen. Konkret wurden auch die anzunehmenden Lebenshaltungskosten in Edinburgh beschrieben: Unterkunft und Verpflegung 104 Pfund, zwei Anzüge 18, ein Mantel 10, zwei Paar Stiefel 4, Studiengebühr 6, Bücher 15, Wäsche 12 und übrige Kosten 24 Pfund, zusammen annähernd 200 Pfund Sterling.[1069]



Blick auf Glasgow. LOC

[1068] Õppimise võimalusest Inglismaa ülikoolides. – Postimees, 1.9.1919 (derselbe Artikel erschien mit gleichem Datum auch im „Päevaleht“).
[1069] Ebenda.



Die Brennschiefergrube von Kukruse in den 1920er Jahren. Erster von links Ingenieur Karl August Feldveber. EAA.2111.1.14117.1

Seinen Abschluss an der Universität Glasgow machte 1922 der Bergingenieur **Karl Feldveber** (1897–1983). Feldveber war in einer Bauernfamilie in Kaagjärve geboren und hatte in den Jahren 1915–1918 am Berginstitut in Petrograd studiert. In den Sommerferien arbeitete er in den Kupfererzgruben in Finnland und den Kupfer- und Eisenerzgruben im Ural, wobei er praktische Arbeitserfahrungen sammelte und sich seinen Unterhalt verdiente. 1918 nahm zog er als Freiwilliger in den Freiheitskrieg. Nach Kriegsende setzte er 1920 als staatlicher Stipendiat Estlands sein Studium an der Universität Glasgow fort. In den Jahren 1922–1934 stand Feldveber im Dienst der Staatlichen Brennschieferindustrie und arbeitete als Schichtaufseher, Markscheider, stellvertretender Grubendirektor und ab 1925 als Leiter der Brennschiefergrube von Kukruse. Gleichzeitig führte er geologische Untersuchungen durch, nahm an der Planung der Grube Käva I teil, war Lektor auf Kursen und organisierte die Schulung von Arbeitern und Bergmeistern für die gesamte Brennschieferindustrie, woraus sich die Bergschule Jõhvi entwickelte.[1070] Auch ließ Feldveber in der Grube von Kukruse umfangreiche Versuchsarbeiten ausführen. Er hatte sich wissenschaftliche Forschungsmethoden und Erfahrung zweier Bergbautraditionen, der britischen und der russischen, angeeignet. Die Universität Glasgow war in den 1920er Jahren das Hauptzentrum für die Erforschung von Brennschiefer und Problemen des Bergbaus.

[1070] RT, 1927:24. Siehe Mäeinstituut 75. Koost. Gaia Grossfeldt, Margit Kolats et al. Tallinn 2013.



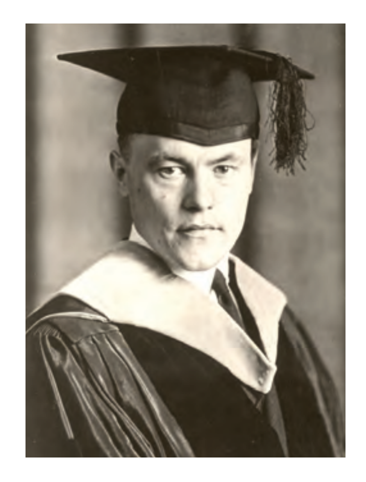
Hauptgebäude des Massachusetts Institute of Technology Ende des 19. Jahrhunderts. LOC

In den Jahren 1934–1937 arbeitete Feldveber als Berginspektor im Berginstitut. 1937–1938 arbeitete er in der estnischen Niederlassung der Firma *New Consolidated Gold Fields Ltd*, wo er geologische Forschungen der Grubenfelder organisierte, auf deren Grundlage er die Grube von Kohtla plante und in die Tat umsetzte. Zusätzlich zu seiner direkten Berufstätigkeit führte Feldveber auch geologische Untersuchungen der Phosphoritvorkommen durch. 1938 wurde er als stundenweise bezahlter Lehrbeauftragter an der Technischen Universität Tallinn angestellt, wo er Bergbau unterrichtete. 1940–1941 arbeitete er als Chefingenieur der nationalisierten Brennschieferindustrie von Kiviõli, 1941–1944 war er Leiter der Abteilung für geologische Forschungen im Institut für industrielle Forschungen. Nachdem er 1944 aus Estland geflohen war, hielt er sich mit seiner Familie bis 1950 in einem Flüchtlingslager in Deutschland auf, wo er als jemand, der Englisch sprach, bei den internationalen Flüchtlingsorganisationen UNRRA und IRO in der amerikanischen Besatzungszone arbeitete. Auch war er Lehrer im estnischen Gymnasium von Kleinheubach. 1950 ging er mit der Familie in die USA, wo er einige Monate als Arbeiter auf einer südkalifornischen Apfelsinenplantage arbeitete, dann zog die Familie weiter nach Los Angeles, wo das Familienoberhaupt Arbeit in einer Fabrik für Musikinstrumente fand. 1956 erhielt Feldveber die amerikanische Staatsangehörigkeit und nahm den neuen Familiennamen Tanner an. Er fand Arbeit als Zeichner in einem privaten Ingenieursbüro. 1956 trat er eine Stelle im Planungsbüro der

Straßenabteilung des Staates Kalifornien an, wo er Autobahnen plante und entwarf. 1968 ging er in Pension.[1071]

***

Vereinzelt studierten Esten auch in anderen europäischen Staaten oder noch ferneren Ländern an Technika und technischen Hochschulen. So erwarb **Herman Meybaum** seine Technikerausbildung in Belgien an der *L'École d'Arts et Métiers de Pierrard-lez-Virton*.[1072]



Bauwissenschaftler Leo Jürgenson bei der Verteidigung seiner Doktorarbeit 1929. TTÜM F 5318

Mindestens ein Este gelangte vor dem Zweiten Weltkrieg auch an das berühmte *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) in den USA. Dort verteidigte nämlich 1929 **Leo Jürgenson** (1901–1986) seine Doktorarbeit im Fach Oberflächentechnik.[1073] Vorher hatte Jürgenson am Tallinner Technikum seinen Abschluss im Fach Schiffbau mit dem Diplomprojekt „Das Linienschiff Tartu–Mustvee-Narva" gemacht. In den Jahren 1929–1934 war er Wissenschaftler am MIT. 1932 wurde in der Presse mitgeteilt, dass Jürgenson „sich gerade in den Vereinigten Staaten aufhält, wo er Lehrkraft an der Technischen Universität von Massachusetts ist."[1074] Jürgenson wurde in den USA ziemlich bekannt auf dem Gebiet der Fundamentplanung für Hochhäuser.[1075]

1935 kandidierte Jürgenson für den Dekansposten der Technikfakultät der Universität Tartu, doch gewählt wurde der Chemiker Jaan Kopvillem. Im selben Jahr wurde Jürgenson Professor für Baukonstruktionen und Zivilbau der Fakul-



Leo Jürgenson in den 1930er Jahren. EAA.2111.1.13218a.17

[1071] Lembit Uibopuu: Karl August Feldveber-Tanner. – Mäeinstituut 75, 70–73.

[1072] RTL 1934:9.

[1073] Mägi, Minerva rüütlid, 273–275; R. Kull: Professor Leo Jürgenson tehnikakeele edendajana. – Insenerikultuur Eestis 1. 1992, 58–62; Valdek Kulbach: Tallinna Tehnikaülikooli ehitusteaduskonna suurkujud. – Insenerikultuur Eestis 1, 58–62.

[1074] Esmaspäev, 11.4.1932.

[1075] Nach den Worten des Akademiemitglieds Enn Tõugu sogar so berühmt, dass er in der Sowjetzeit einmal von russischen Kollegen über eine bestimmte Sache zu hören bekam, er bräuchte das doch gar nicht lang und breit zu erklären, diese Arbeit habe der Amerikaner „Lew Dschergenson" doch längst erledigt.

tät. 1946 wurde er zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften der ESSR gewählt. Jürgenson war ein geschätzter Fachmann für Oberflächentechnik und entwickelte den technischen Wortschatz des Estnischen weiter. Sein wichtigster Beitrag war die Erforschung und Lehre der Gebäudephysik.

An der Columbia-Universität in den USA erlangte 1938 Endel Kallas seinen Magistergrad. Vorher hatte er an der Universität von Grenoble seinen Abschluss in Elektrotechnik gemacht.[1076]

Sicherlich gab es noch zahlreiche weitere junge Esten, die sich vor dem Zweiten Weltkrieg an verschiedenen Orten der Welt eine technische Hochschulbildung aneigneten, nur fehlen den Autoren des vorliegenden Buches dazu die Angaben.

[1076] Siehe oben S. 392.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Hauptakteure des vorliegenden Buchs sind Studierende estnischer Nationalität – wobei auch Deutschbalten, Russen oder Juden aus Estland gestreift werden –, die eine Ingenieurs- oder Architektenausbildung an einer technischen Hochschule in Europa genossen haben. Sie bildeten vor dem Zweiten Weltkrieg den größten und einflussreichsten Teil der technischen Intelligenz der Republik Estland, und vor allem sie waren es, die das Fundament für den jungen estnischen Staat schufen. Die ersten Absolventen einer höheren technischen Ausbildung in Estland – am Tallinner Technikum – kamen erst 1923. In Bezug auf sie war man sich aber jahrelang nicht einig, ob sie wirklich vollberechtigte Ingenieure und Architekten waren.

An die technischen Hochschulen Europas begab man sich aus Estland schon ab der Zeit, als sie gegründet worden waren, also seit Beginn des 18. Jahrhunderts. Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts waren es beinahe ausnahmslos junge Deutschbalten, die sich aus Estland zum Studium an eine technische Hochschule ins Ausland begaben. Die ersten Esten gingen erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts für eine technische Ausbildung nach Sankt Petersburg und Riga. Unstrittig waren diese beiden Städte die wichtigsten Ausbildungsstätten für Ingenieure und Architekten aus Estland, die bis Mitte des 20. Jahrhunderts die Entwicklung in diesen Bereichen maßgeblich mitgestaltet haben. Mit Beginn der 1920er Jahre begaben sich immer mehr Esten zu einem technischen Studium an eine Hochschule in Mittel- oder Westeuropa.

Diese tüchtigen jungen Leute verliehen dem wirtschaftlichen und gesamtgesellschaftlichen Fortschritt sowie der Entwicklung des Staates wichtige Impulse. Es kann kein Zweifel bestehen, dass Estland ohne die Absolventen der technischen Hochschulen Europas nicht so relativ schnell unter die zivilisierten Staaten gelangt wäre. Zäh, manchmal geradezu heldenhaft und unter Überwindung großer wirtschaftlicher Schwierigkeiten strebten sie nach Wissen und höherer Bildung. Es ist diesen jungen Menschen zu verdanken, dass Estland ein Staat mit europäischem Inhalt und Ansehen wurde.

Ingenieure und Architekten sind in der Entwicklung der estnischen Gesellschaft eine bemerkenswert große und fördernde Kraft gewesen. Wenn es nicht einen neuerlichen wahnsinnigen Krieg und die darauffolgenden Okkupationen gegeben hätte, hätte eine friedliche Entwicklung das estnische Volk und Estland sowohl geistig als auch wirtschaftlich auf ein viel höheres Niveau bringen können. Wenn all die in Europa geschulten Spezialisten in einem friedlichen Estland gearbeitet hätten, ein wie viel blühenderer Staat hätte Estland dann heute nicht sein können! Die Aufhellung der Quellen und Wurzeln der Herausbildung

der estnischen Ingenieurs- und Architektenschaft bringt neue Möglichkeiten für das Verständnis der Entwicklung Estlands in der Gegenwart mit sich.

In dem vor einigen Jahren erschienenen Werk „Ein Tor in die Zukunft. Die Technische Universität Danzig in der Entstehungsgeschichte der estnischen Intelligenz 1904–1939“ äußerte dessen Autor Raimo Pullat die Hoffnung, dass die Erforschung der historischen Herausbildung der estnischen technischen Intelligenz weitergehe, und zwar gerade im Hinblick auf die technischen Universitäten Mitteleuropas. Zweifellos wurde eine Befassung mit dieser Forschungsrichtung stimuliert durch das Erscheinen einer modernen Gesamtdarstellung der Geschichte der Technischen Universität Tallinn zum hundertjährigen Jubiläum der Universität. Durch diese beiden Werke wurden viele weiße Flecke der Geschichte offenkundig und taten sich Themen auf, die einer weiteren Bearbeitung sowie gründlicher Archivforschung im In- und Ausland bedurften. Daher hielten die Autoren des vorliegenden Werks es für notwendig, ein umfangreiches Forschungsprogramm aufzustellen und ante rem, ohne Sicherheit hinsichtlich der Finanzierung der Unternehmung, sich an dessen Abarbeitung zu machen, indem neue Archivalien gesucht und erschlossen wurden. Die Autoren handelten aus gutem Willen und Interesse an der Problematik. Durch gründliche Archivforschungen in verschiedenen Sprachen, ebenso durch Erinnerungen und gedruckte Quellen gelang es ein gründlicheres und deutlich erweitertes Gesamtbild des Forschungsgegenstandes zu erstellen, als es bisher möglich war.

Die vorliegende Abhandlung ist nach Hoffnung der Autoren ein sogenannter dichter Text, der sich auf eine breite Quellenbasis stützt. Durch Untersuchung der sozialen Herkunft, des schulischen Werdegangs, der Berufskarriere und Schicksale der Studierenden ist ein historisches Narrativ erstellt worden, das verständlicherweise auch mit einem kulturgeografischen Aspekt verzahnt ist. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts gingen die jungen Leute, deren Vaterhaus nördlich einer Diagonalen von Võru nach Paldiski stand, hauptsächlich nach Sankt Petersburg, wenn sie eine Hochschulbildung erlangen wollten. Dieses Gebiet bildete das vornehmliche historische Hinterland der Übersiedler in die Stadt an der Newa.[1077] Von dem Gebiet südlich dieser Diagonale gingen deutlich weniger in die Hauptstadt des Zarenreichs. Aus Südestland ging man in erster Linie auf das Rigaer Polytechnikum. Die Geografie der horizontalen Mobilität der jungen technikinteressierten Esten war auch um die Jahrhundertwende annähernd die gleiche.

Nach der Ausrufung der Republik Estland änderte sich die Situation radikal. Die Bedeutung von Sankt Petersburg, nun schon Petrograd, und anderen Universitätsstädten Russlands sowie Rigas für die Herausbildung der estnischen technischen Intelligenz nahm spürbar ab, und auf der Suche nach der eigenen Alma Mater wandte man den Blick nach Westen. Als Studienorte traten Dan-

[1077] Pullat, Lootuste linn, 50 f.

zig, Karlsruhe, Brünn, Berlin, Prag, Warschau und viele andere Orte in den Vordergrund. Studienmöglichkeiten wurden dort gesucht, wo das Niveau der verschiedenen Technikgebiete deutlich höher war als in den heimischen Lehranstalten. Häufig vertiefte man in ein oder zwei Jahren seine Kenntnisse in Mathematik und Physik an der Universität Tartu, bevor man sich an eine entferntere Hochschule begab. Ihre Gymnasiale Ausbildung hatten viele, die an eine technische Hochschule im Ausland gingen, an einer Oberrealschule Estlands bekommen.

Mitgeholfen bei der technischen Entwicklung hat auch der organisatorische Zusammenschluss der Ingenieure und Architekten in technischen Fachverbänden und Korporationen. Zweifellos hat auch der Freiheitskrieg zu einer nationalen Konsolidierung beigetragen, denn hier kamen junge Männer aus verschiedenen sozialen Schichten zusammen, sie stammten aus dem städtischen Bürgertum oder von Großbauernhöfen, ihre Eltern waren Lehrer, einfache Leute und kamen aus den verschiedensten sozialen und Berufsschichten der Gesellschaft. Es seien an dieser Stelle einige dieser Patrioten genannt: Johann Ostrat, Arnold Matteus, Artur Kirsipu, Johannes Rudolf Treimann, Hans Roland Wõrk, Gerhard Reinthal, Alfred Friedrich Sinisoff, Konstantin Griep, Oskar Martin, Valter Viirman, Aleksander Peek, Erich Otting, Klemens Tensing, Johannes Lorup. Ein Teil der jungen Männer, die in den Freiheitskrieg zogen, hatte bereits ein Studium begonnen, andere gingen unmittelbar nach Kriegsende an eine technische Hochschule. Während des Krieges leisteten die technischen Kenntnisse jener Männer einen wichtigen Beitrag: Sie setzten die Kriegstechnik ein, pflegten und entwickelten sie, sie kämpften in den Panzerzügen, bei der Artillerie und in Pioniereinheiten. Viele von ihnen wurden mit hohen Militärorden ausgezeichnet[1078], aber es gab auch viele, deren Lebensweg im Krieg endete.

Die vorliegende Untersuchung ist mehrschichtig. Zunächst ist geschaut worden, wie die Ingenieursausbildung in Europa begonnen hat und wie die ersten Hochschulen aussahen, die sich auf ein technisches Gebiet spezialisiert hatten. Parallel dazu wurde eine Übersicht darüber gegeben, was für Möglichkeiten junge Männer aus Estland hatten, wenn es um den Erwerb einer technischen Ausbildung ging. Danach wurde geschaut, wie sich die örtliche technische Intelligenz herausbildete.

Den Hochschulstatus erhielten die technischen Lehranstalten in Europa erst Mitte des 19. Jahrhunderts. Für Estland waren zur damaligen Zeit in erster Linie die technischen Hochschulen in Sankt Petersburg von Bedeutung, wo vor dem Ersten Weltkrieg Hunderte von jungen Deutschbalten und Esten studierten. Eine beinahe ebenso wichtige Hochschule war in der zweiten Hälfte

[1078] Eesti Vabadusristi kavalerid. Koost. Ain Krillo, Jaak Pihlak, Mati Strauss. Pärnu 1997. Siehe auch Stefan Zweig: Sternstunden der Menschheit. Frankfurt/Main (Fischer Taschenbuch Verlag 595), 153 ff.

des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts das Rigaer Polytechnikum bzw. Polytechnische Institut. Auch hier erwarben Hunderte in Estland geborene junge Männer eine Ingenieurs- oder Architekturausbildung. Zweifellos bedürfen die Esten, die ihre technische Ausbildung in diesen beiden Städten erworben haben, einer neuen, gründlichen und aktuellen Behandlung. Weil aber so viele dort ihre Ausbildung genossen haben, ist es schlichtweg unmöglich sie alle persönlich zu betrachten, sodass im vorliegenden Werk nur die bekannteren Namen und interessanteren Schicksale hervorgehoben werden konnten. Es sollte klar sein, dass man den Beitrag kaum überbewerten kann, den Ingenieure und Architekten mit einer Ausbildung in Sankt Petersburg oder Riga zur Entwicklung der Heimat geleistet haben. Neben Sankt Petersburg und Riga stehen im Zentrum der vorliegenden Untersuchung vor allem die technischen Hochschulen Westeuropas.

Weil es kompliziert war, zum Studium nach Deutschland, Polen, Frankreich, Österreich und anderswohin zu gehen, waren es bei weitem nicht so viele wie nach Sankt Petersburg oder Riga, die diesen schwierigen Weg auf sich nahmen. Sie konnten daher persönlich behandelt werden. Selbst wenn in Danzig, Brünn oder Karlsruhe insgesamt rund hundert Studenten aus Estland studierten, kann man noch auf das Niveau des einzelnen Individuums gelangen, um zu klären, wer diese jungen technikinteressierten Menschen aus Estland waren, die sich ein so ambitioniertes Ziel steckten, und ob sich das nur Sprosse aus wohlhabenden Familien leisten konnten oder ob ihr sozialer Hintergrund weiter gefächert war. Bislang war nicht bekannt, wie viele junge Männer zum Studium an die eine oder andere technische Hochschule Europas gegangen sind (abgesehen von Sankt Petersburg, Riga und Danzig), und ebenso fehlte Wissen darüber, warum man sich für die eine oder andere Stadt entschied. Die vorliegende Untersuchung arbeitet zum ersten Mal heraus, wie viele in Estland geborene Studenten in Berlin, Brünn, Karlsruhe, Moskau, Kiew und vielen anderen Orten waren. Überraschend wenige gingen an die technischen Hochschulen in Finnland, was einerseits an den Aufnahmebeschränkungen lag, andererseits an der vorherrschenden Stellung der deutschen Sprache in Estland und dem hohen Renommee der technischen Hochschulen Deutschlands.

Weil das Ziel der Autoren in erster Linie die Erforschung der estnischen technischen Intelligenz war, die an den Hochschulen Mittel- und Westeuropas ihre Ausbildung genossen hat, liegt der Schwerpunkt des Werks auf den 1920er und 1930er Jahren. Um einen breiteren Kontext herzustellen, sind auch die jungen Männer aus Estland betrachtet worden, die in den vorangegangenen Jahrzehnten dort ihre Bildung erlangt haben. Sie bestanden mehrheitlich aus Deutschbalten. Gleichfalls ist das Schicksal der in Estland geborenen Deutschbalten, Russen und Juden betrachtet worden, die in den 1920er und 1930er Jahren an den besagten Hochschulen studierten.

Im vorliegenden Werk sind nahezu fünfhundert estnische Ingenieure oder Architekten namentlich erwähnt. Von denjenigen, die in Sankt Petersburg oder Riga ein technisches Fach studiert haben, sind die wichtigsten behandelt worden, indem ihre Biografie dargestellt und ihre Bedeutung für Estland herausgearbeitet wurde. Bei den anderen, weiter entfernt liegenden Hochschulen ist danach gestrebt worden, ein möglichst genaues Verzeichnis der dortigen estnischen Studenten zu erstellen. Trotz des Umstandes, dass zu einigen Personen nur ausgesprochen knappe Angaben vorlagen, ist versucht worden, sich eine Vorstellung davon zu machen, wer genau die Auserwählten waren, denen die damals beste technische Ausbildung der Welt ermöglicht wurde. Sich größtenteils auf Archivmaterial stützend sind pro Person die Geburtsdaten, Geburtsorte, der familiäre Hintergrund und der schulische Werdegang vor der Hochschule herausgearbeitet worden, danach ist vergleichsweise ausführlich ihre Studienzeit und ihr späteres Schicksal erforscht worden. Es ist eine zeitraubende und mühevolle Arbeit gewesen, die jedoch letztlich zu einem allgemeinen Überblick führt, wer wo was genau studiert hat. Gleichzeitig kann man am Beispiel einer konkreten Menschengruppe die komplizierten Entscheidungen verfolgen, die Menschen mit Hochschulbildung in der Zwischenkriegszeit treffen mussten.

Man kann das reichliche Faktenmaterial, das hier zusammengetragen worden ist, auf vielfältige Art und Weise analysieren. Man kann sowohl schauen, welches Fach an der einen oder anderen Hochschule studiert wurde und in welcher Hinsicht die Hochschulen sich voneinander unterschieden, als auch, welche Hochschule zu der einen oder anderen Zeit bevorzugt wurde. Bei der Abfassung des vorliegenden Werkes ist es nicht mehr möglich gewesen, auf mündliche Überlieferung zurückzugreifen, aber nach wie vor befinden sich unter uns Menschen, deren Väter oder Großväter vor dem Zweiten Weltkrieg ihre technische Ausbildung in Europa erhalten haben.

Ein Autor der vorliegenden Untersuchung, Raimo Pullat, hat für die Technische Hochschule Danzig bereits 2015 herausgearbeitet, dass die soziale Herkunft der aus Estland stammenden Studenten vergleichsweise divers war. In Danzig waren Söhne von Kaufleuten, Beamten, Apothekern, Küstern, Baumeistern, Schiffskapitänen und anderen Berufsvertretern. Die meisten Studenten stammten aus den Familien wohlhabender Unternehmer oder Beamter, am wenigsten aus Kleinbauern- und Lohnarbeiterfamilien.[1079] Auffallend gut vertreten waren Kinder von wohlhabenden Bauern aus den Landkreisen Viljandimaa und Tartumaa, was den wachsenden Reichtum und die soziale Beweglichkeit unseres Landvolks widerspiegelt.

[1079] Siehe auch Wabariigi poisipõlv. Toim. Kaarel Tarand. Tuglase Selts 2004, 103; Eesti arvudes 1920–1935. Riigi Statistika Keskbüroo. Tallinn 1937. Otto Karma: Eesti Vabariigi majanduspoliitika: kaks aastakümmet 1919–1939. Tallinn 1999; Maie Pihlamägi: Eesti industrialiseerimine 1870–1940. Tallinn 1999; Maie Pihlamägi: Väikeriik maailmaturul: Eesti väliskaubandus 1918–1940. Tallinn 2004.

Charakteristisch und erwartungsgemäß ist, dass die Söhne von Unternehmern und Beamten vor allem aus den größeren Städten kamen – aus Tallinn, Tartu und Pärnu –, während die jungen Männer mit einem bäuerlichen Hintergrund aus den Landkreisen Viljandimaa, Virumaa und Tartumaa kamen. Ebenso spiegelt die Nation der Studenten die nationale Zusammenstellung der Landkreise und Städte wider. Die Mehrheit der deutschbaltischen Studenten war in Tallinn und Tartu geboren, ebenso stammten beinahe alle Juden aus den größeren Städten. Der Anteil der Deutschbalten, die aus Estland zum Studium an eine technische Hochschule in Europa gingen, war deutlich höher als der Anteil der Deutschbalten an der Bevölkerung Estlands. So machten die Deutschbalten Mitte der 1920er Jahre weniger als zwei Prozent der Bevölkerung Estlands aus, aber unter den aus Estland stammenden Studenten an den technischen Hochschulen in Europa machten sie 10 % aus. Auch der Anteil der Juden war unter den Technikstudenten deutlich höher als ihr Anteil an der Bevölkerung Estlands, der Mitte der 1920er Jahre ungefähr 0,5 % betrug. Dagegen war der Anteil der Russen unter den Ingenieuren und Architekten, die in Europa studierten, geringer als ihr Anteil an der Bevölkerung Estlands (8 %).

Die erste größere Bildungswanderungswelle erfolgte bereits Anfang der 1920er Jahre, jedoch ging die Zahl der estnischen Studenten an den technischen Hochschulen Europas zum Ende des Jahrzehnts spürbar zurück. Ende der 1930er Jahre studierten infolge der veränderten politischen und wirtschaftlichen Lage nur noch vereinzelte Esten in Europa. Wer im Ausland studierte, wurde oft von Geldknappheit gebeutelt, und so mancher musste sein Studium unterbrechen, um zum Geldverdienen zeitweilig nach Estland zurückzukehren. In solchen Fällen drohte sich das Studium in die Länge zu ziehen.[1080]

Im vorliegenden Buch sind auch die Fächer analysiert, die an den verschiedenen technischen Hochschulen Europas am meisten studiert wurden. In Danzig war beispielsweise das Bauingenieursstudium am populärsten, dieses Fach studierten mindestens 19 Personen mit estnischer Staatsangehörigkeit. Beinahe genauso viele, 16, hatten das Fach Maschinenbau gewählt. Elektroingenieure und Energetiker waren in Danzig mit 11 vertreten, Architekten 8 und Schiffbauingenieure 2. Eigenartigerweise konnte in den Archiven keine Einziger gefunden werden, der in Danzig Chemie studierte, obwohl die Chemiefakultät dort bereits 1904 eingerichtet worden war.

1923 befanden sich in Deutschland und Danzig zusammen etwa 120 Technikstudenten aus Estland. 50 von ihnen studierten Bauingenieurswesen, 30 Maschinenbau, 15 Elektrotechnik, 4 Bergbauindustrie, 10–15 Chemie, 8–10 Architektur und 3–4 Schifffahrt. Die größte Studentenzahl war in Danzig (43–45), etwas weniger waren es in Berlin (38–40) und Darmstadt (35). Noch weniger waren es in Karlsruhe (8), Dresden, Frankfurt, Hannover, Bonn, Hamburg, Stuttgart und München.

[1080] Pullat, Värav tulevikku, 129 ff.

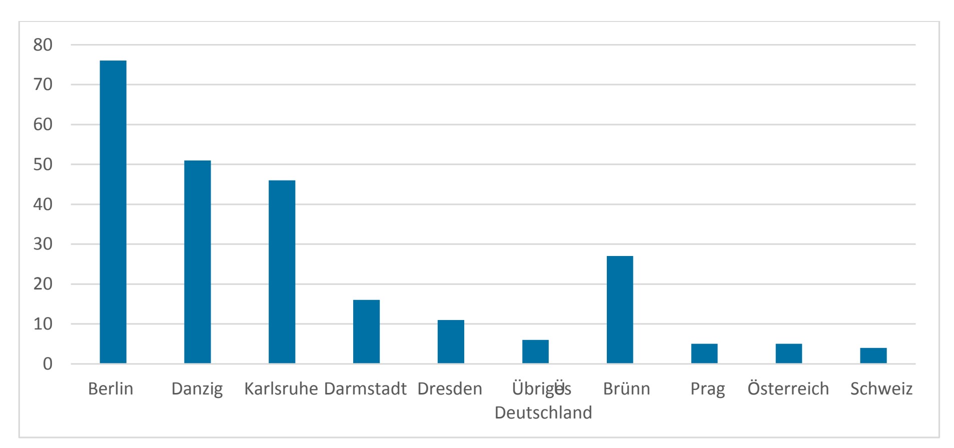


Diagramm 1. *Anzahl der aus Estland stammenden Studenten an deutschsprachigen technischen Hochschulen in Europa in den Jahren 1850–1940*

1940 studierten vermutlich die meisten Esten an der Technischen Hochschule Karlsruhe, gefolgt von Berlin, Darmstadt und München.

Bei der Analyse der nationalen, sozialen und geografischen Herkunft der Studenten aus Estland, die an den deutschsprachigen technischen Hochschulen Europas (die Hochschule Deutschlands, Österreichs und der Tschechoslowakei sowie die Danziger Hochschule) studierten, zeichnen sich einige charakteristische Züge ab.[1081] Es handelt sich hier allerdings um Verallgemeinerungen, da die verwendeten Angaben weder endgültig noch vollständig sind.

Am häufigsten wurde an der Technischen Hochschule Berlin studiert, wo über die Jahrzehnte hinweg mindestens hundert Studenten estnischer Herkunft eingeschrieben waren. Im vorliegenden Werk sind auch 51 estnische Studenten, die an der Technischen Hochschule Danzig studiert haben, namentlich erwähnt. Dazu ist zu bemerken, dass es sowohl in Berlin als auch in Danzig deutlich mehr Studenten estnischer Herkunft gab. In Danzig waren es schätzungsweise insgesamt an die hundert. Der zahlenmäßige Unterschied zwischen Berlin und Danzig rührt vor allem von dem Umstand her, dass die ersten Studenten aus Estland bereits in den 1860er Jahren in Berlin studierten, während die Technische Hochschule Danzig erst Anfang des 20. Jahrhundert gegründet wurde. Das gleiche gilt auch für die Technische Hochschule Karlsruhe, wo Deutschbalten schon seit den 1850er Jahren studierten. Namentlich sind im vorliegenden Werk 46 der dortigen Studenten erwähnt. Deutlich weniger Studenten aus

[1081] Die Fächerwahl, soziale Herkunft etc. der Ingenieure und Architekten, die in Sankt Petersburg und Riga studiert haben, ist statistisch nicht näher betrachtet worden, weil ihre Stichprobe in diesem Werk für größere Schlussfolgerungen zu begrenzt ist. Aus dem gleichen Grunde sind die Technikstudenten in Frankreich, Polen, Russland und anderswo beiseite gelassen, weil ihre Zahl zu klein ist für statistische Verallgemeinerungen sind.

Estland waren an den anderen Hochschulen Deutschlands. So sind von den Studenten an der Technischen Hochschule Darmstadt nur 16 namentlich bekannt, von den Studenten an der Technischen Hochschule Dresden nur 11. Vereinzelt studierten Esten auch in München, Braunschweig oder anderswo ein technisches Fach. Dagegen gab es zahlreiche estnische Studenten an der deutschen Technischen Hochschule Brünn, im vorliegenden Werk sind 27 von ihnen namentlich genannt. An den deutschsprachigen technischen Hochschulen in Prag, Zürich, Wien und Graz studierten nur vereinzelte Esten.

Junge deutschbaltische Männer aus Estland bevorzugten ein Studium an einer technischen Hochschule Deutschlands, vornehmlich in Berlin und Karlsruhe, während die Esten eher nach Danzig oder Brünn gingen. Daher rühren auch Unterschiede bei der Herkunft der Studenten. So waren unter den Studenten in Berlin und Karlsruhe deutlich mehr Vertreter aus den großen Städten Estlands, vor allem Tallinn und Tartu, als in Danzig oder Brünn. Hauptursache hierfür war natürlich der Umstand, dass die Deutschbalten in Estland hauptsächlich in besagten Städten konzentriert waren. So kam von den aus Estland stammenden Studenten an der Technischen Hochschule Berlin mehr als die Hälfte aus Tallinn und Pärnu. An der Technischen Hochschule Danzig dagegen war der geografische Hintergrund der Studenten deutlich breiter gefächert. Von den dortigen fünfzig Studenten aus Estland waren nur acht in Tallinn und sieben in Tartu geboren, der Rest kam aus den Landkreisen Harjumaa (4), Viljandimaa (5), Tartumaa (3) oder kleineren Städten oder Landkreisen. Während die Deutschbalten meistens mit finanzieller Unterstützung der Familie studierten, waren die Esten häufig gezwungen, sich auf staatliche Stipendien zu stützen. Daraus leitet sich ab, dass auch die soziale Herkunft deutlich vielfältiger war als bei den Deutschbalten. Auffällig ist jedoch die Tatsache, dass die estnischen Studenten, die an den deutschsprachigen technischen Hochschulen studierten, zum Großteil aus wohlhabenden Familien stammten, so war bei den 27 estnischen Studenten in Brünn bei einem Drittel der Vater Eigentümer eines Unternehmens. Andererseits findet man in den Personalakten der Archive zahlreiche Bittschreiben, in denen Organisationen und estnische Behörden um dringend notwendige finanzielle Unterstützung zur Fortsetzung des Studiums gebeten werden. Sicher ist auf jeden Fall, dass die Anzahl der estnischen Technikstudenten an den Spitzenhochschulen Europas ohne staatliche Hilfe um viele Male geringer gewesen wäre.

Am häufigsten ging man zum Bauingenieursstudium nach Europa, es folgten Maschinenbau, Elektrotechnik und Architektur. So studierten in Danzig etwas 40 % der estnischen Studenten Bauingenieurswesen, 25 % Maschinenbau, 18 % Elektrotechnik und 16 % Architektur. Auch in Berlin war Bauingenieurswesen das populärste Fach, gefolgt von Maschinenbau. Deutlich weniger studierten in Berlin Architektur, Chemie oder Elektrotechnik. In Karlsruhe betrug der Prozentsatz der Bauingenieurstudenten sogar beinahe 50, auf dem zweiten

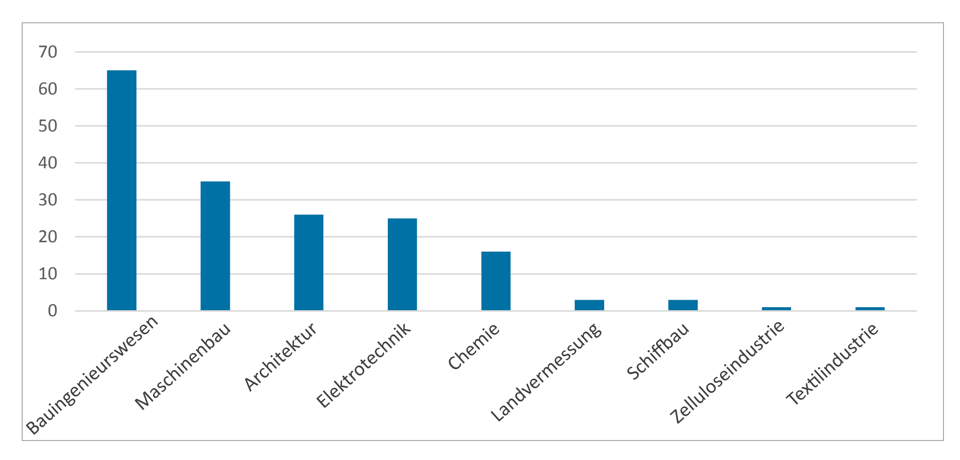


Diagramm 2. *Anzahl der aus Estland stammenden Studenten an deutschsprachigen technischen Hochschulen in Europa in den Jahren 1850–1940 nach Studienfach*

Platz lagen mit 15 % die Elektroingenieure. In Brünn dagegen war der Beruf des Maschinenbauingenieurs am beliebtesten, er wurde von einem Drittel der dort studierenden Esten gewählt. Auf Grundlage von annähernd 200 Studenten aus Estland, die an einer deutschsprachigen technischen Hochschule studierten, ergibt sich ein Bild der Fächerwahl, das im Diagramm 2 dargestellt ist. Beinahe 40 % studierten Bauingenieurswesen und 20 % Maschinenbau, jeweils 15 % Architektur und Elektrotechnik. Etwas weniger wurde Chemie (9 %) studiert, andere technische Fächer sehr begrenzt.

Die Frage, warum an der einen oder anderen Hochschule bestimmte Fächer bevorzugt wurden, bedarf weiterer Forschung. Entweder war der Unterricht in einem Fach an einer Hochschule besser als an einer anderen, oder die Popularität einer Lehrkraft oder die Qualität der Labore war ein Grund, oder ein Fach wurde gewählt, weil Freunde oder wenigstens Landsmänner es schon studierten. Offen bleibt auch, inwieweit der estnische Staat die Studenten bei der Fächerwahl durch Stipendiumvergaben lenkte.

Nach der estnischen Unabhängigkeit entwickelten sich die Wirtschaftszweige in verschiedenem Tempo, mit dem Ergebnis, dass Ende der 1930er Jahre Industrieprodukte 37 und land- und forstwirtschaftliche Produkte 61 Prozent des estnischen Exports ausmachten. Damit war Estland nach wie vor ein Agrarstaat, hatte aber schon eine Neigung zum industriellen Charakter. 1938 wurde der Gesamtgeldwert der Bauwerke Estlands auf 1,5 Milliarden Kronen geschätzt. Diesen hohen Wert schufen unsere Landsleute, die an den besten Hochschulen Europas ihre technische Ausbildung auf modernstem und höchsten Niveau erhalten hatten.[1082]

[1082] Pullat, Lootuste linn, 18–20.

Als in Europa mit den Worten von Stefan Zweig die „gute alte Zeit“ endete und die Nazis in Deutschland auf dem Vormarsch waren, kehrte ein Teil der estnischen Studenten nach Hause zurück oder suchte sein Glück in der weiten Welt. Ein großer Teil der Studenten, die in Deutschland studiert hatten, ging nach Brünn, Prag oder anderswohin.[1083] Viele, die in den 1920er und 1930er Jahren ihre Bildung an einer technischen Hochschule in Europa erworben hatten, in erster Linie die Deutschbalten, kamen nicht mehr nach Estland zurück. Daher kennt man in Estland viele in der Welt bekannte Technikwissenschaftler und Architekten nicht, die hier geboren sind und ihre Gymnasialbildung erhalten haben. Diese Ortswechsel der estnischen Intellektuellen waren zum damaligen Zeitpunkt noch freiwillig.

Zum Ende des Zweiten Weltkriegs flohen viele unserer herausragenden Ingenieure und Technikwissenschaftler aus Estland. Aus Angst suchte man sich einen geschützteren Wohnort für sich und die Familie. Viele von ihnen verließen Europa. Meistens ging man, sobald sich die Möglichkeit ergab, von Deutschland in die Vereinigten Staaten, nach Kanada oder auch nach Australien. Als Estland okkupiert wurde, wurden die hiesigen Technikwissenschaftler und Ingenieure zwangsweise in die Weiten Russlands deportiert, entweder als Spezialisten in verschiedene Industriebetriebe oder in Arbeits- und Straflager, wo viele umkamen. Die estnischen Ingenieure, die in Moskau, Charkow, Kiew und anderen Zentren Russlands studiert und gearbeitet hatten, waren bereits 1938 Opfer sowjetischer Repressalien geworden.[1084]

Ein großer Teil der jungen Männer, die im Zuge des Zweiten Weltkriegs aus Estland fortgebracht wurden, kam jedoch nach dem Krieg nach Hause. Hier waren geschulte Ingenieure für den Wiederaufbau der Industrie, der Infrastruktur und der zerstörten Städte dringend nötig. Die Ergebnisse der Anstrengungen jener Ingenieure und Architekten sind bis heute zu sehen, viele von ihnen haben die Grundlage für neue Generationen technischer Intelligenz geschaffen.[1085]

Einen sehr wesentlichen Beitrag leisteten die Ingenieure und Architekten, die eine Hochschulbildung an einer technischen Hochschule in Mittel- oder Westeuropa erworben hatten, als Lehrkräfte und Wissenschaftler der Technischen Universität Tallinn (bzw. des Tallinner Technikums, des Tallinner Technikinstituts, des Tallinner Polytechnischen Instituts). Von denjenigen, die in Dresden

[1083] Pullat, Värav tulevikku.

[1084] Siehe auch Eesti teadlased Moskvas. Koost. Epp Jaanvärk, Riho Nõmmik, Aare Pärnpuu, Rein Tammsaar. Moskva 2000; Vello Niinoja: Eestlased Moskvas. Moskva 2002; Riho Nõmmik: Sammud kosmoses ja Maa peal. Tallinn 2019.

[1085] Beispielsweise Professor Andres Öpik, Sohn des Akademiemitglieds Ilmar Öpik, die Doktoren Rein und Ants Võrk, Söhne von Hans Wõrk, Paul Kogermans Sohn Avo-Paul Kogerman und Enkel Prof. Priit Kogerman, Prof. August Velners Sohn Prof. Harald-Adam Velner u.v.a. Siehe z.B. Ilmar Öpik: Emeriitprofessori elulugu ja mälestusi. Tallinn 1999; Tallinna Tehnikaülikool 1918–2018; Paul Kogerman ja tema aeg.

studiert haben, arbeiteten dort beispielsweise Oskar Kirret, August Komendant, Ants Laur, Egon Leppik, Eduard Jõgi und Agu Aarna, von denen, die in Berlin ihre Ausbildung genossen haben, Oskar Ottas, Johannes Taimsalu, Hans-Roland Wõrk und Mihkel Bach, aus Brünn Paul Vesilind, Arvo Veski und Erich Hansen, aus Karlsruhe Eero Muna und Vladimir Paavel, von der Technischen Hochschule Darmstadt Kaarel Martin, Otto Reinvald, Elmar Toonekurg, Voldemar Jakobson und Ado Johanson und von den Absolventen der Technischen Hochschule Danzig Lembit Lätt, Oskar Martin, Eduard Rose und Jaan Tammsaar (Ervin Tamman). Lehrkräfte waren auch Richard Lutsar, der seine Ingenieursausbildung in Graz genossen hatte, Leo Tepaks aus Grenoble sowie Heino Lepikson, der seinen Abschluss in an der Universität Nancy gemacht hatte, ebenso Leo Jürgenson, der einen Doktorgrad vom MIT in den USA hatte, Helmuth Freymuth, der an der Universität Toulouse studiert hatte, und Paul Kogerman, Eduard Emblik und Jaan Kopvillem mit ihrem Doktortitel von der ETH in Zürich. Noch zahlreicher waren natürlich jene Lehrkräfte der Technischen Universität Tallinn, die ihre Bildung in Sankt Petersburg und Riga erhalten haben Man braucht nur Koryphäen wie Ottomar Maddison, Karl Ipsberg, Aleksander Kink, Ferdinand Peterson u.v.a. zu erwähnen.

Auch nach dem Zweiten Weltkrieg studierten weiterhin junge Esten in der Emigration an technischen Hochschulen in Mittel- und Westeuropa. So konnte man an der 1946 gegründeten Baltischen Universität eine technische Ausbildung erwerben[1086], wo es eine Fakultät für Architektur und Bau und eine für Maschinenbau gab.[1087] Vorübergehend war Vladimir Paavel, der seinen Abschluss an der Technischen Hochschule Karlsruhe gemacht hat, dort Dekan der Fakultät für Architektur und Bau. 1943 verteidigte Valter Rand (1914–1994) seine Dissertation an der Technischen Hochschule Karlsruhe, in den Jahren 1946–1948 studierte dort der Tallinner Hans Ots[1088], und 1949 machte Leo Allas seinen Abschluss als Bauingenieur an der Technischen Hochschule Hannover.[1089] Aus dem zeitlichen Rahmen des vorliegenden Buches fallen auch viele Ingenieure und Architekten heraus, die während des Krieges aus Estland geflohen sind und sich später in Westeuropa, Amerika oder anderswo eine Hochschulbildung angeeignet haben, genannt werden können Rein Luik und Fred Ise, die in Amerika eine Ingenieursausbildung erhalten haben.[1090]

[1086] 1945–1946 studierte dort bespielsweise der künftige Bergbauingenieur Arvi Hillar Parbo. ETBL III, 434 f.

[1087] Balti Ülikool Saksamaal 1945–1949. Toim. Elmar Järvesoo, Leo Koobas. Toronto 1991; Vahur Mägi. Eestlased Balti Ülikoolis. – Ehitaja, 1997:10, 52–53.

[1088] Vahur Mägi: Hans Ots. – ETBL III, 304 f.

[1089] Vello Lään: Kes on kes? Kes on kus? Kaugete maade eestlased. Lühielulood. Tallinn 2011.

[1090] Fred Ise (1925–2019) machte 1944 Abitur am Tallinner Westholm-Gymnasium, studierte 1946–1949 an der Technischen Universität München und danach an der Johns-Hopkins-Universität und der Universität von Texas in den USA. Eesti Kirik, 2.10.2019.

Aus der vorliegenden Untersuchungen geht auch hervor, dass sehr wenige technische Wissenschaftler vor dem Zweiten Weltkrieg einen Doktorgrad erwarben. Umso mehr verdienen die wenigen, denen es gelang, besondere Erwähnung. Die Mehrheit von ihnen, vor allem Deutschbalten, blieb auch im Ausland, weswegen sie hierzulande unbekannt sind. Von den promovierten Technikern, die nach Estland zurückkehrten, muss sicherlich Leo Jürgenson hervorgehoben werden, ebenso die Chemiker Paul Kogerman und Jaan Kopvillem.[1091] Von denjenigen, die ihren Doktorgrad in Sankt Petersburg erlangt haben, seien Ottomar Maddison und Aleksander Poleschtschuk genannt.

Weiterer Forschung bedarf die Frage, inwieweit sich die Herausbildung der technischen Intelligenz Estlands von den Nachbarländern unterscheidet.[1092] Eine historisch-vergleichende Untersuchung erweist sich gewöhnlich als fruchtbar. Sowohl in Finnland als auch in Lettland wurden bereits im 19. Jahrhundert technische Hochschulen gegründet, während das in Estland erst in den 1920er Jahren geschah. Präzisiert werden muss der weitere Lebensweg der Studenten nach dem Studium, ebenso müsste man die kriegsbedingten Verluste der technischen Intelligenz untersuchen.

Die Autoren hoffen, dass das nun vorliegende Werk für ein besseres Verständnis sorgt, was den Aufbau des Staates Estlands in der Zwischenkriegszeit betrifft – insbesondere die Entwicklung auf technischen Gebieten wie Bau, Industrie und Infrastruktur und die damit einhergehenden komplizierten wissenschaftlichen und praktischen Probleme, die Suche nach ihren Lösungen und ihre Umsetzung. Ohne ein Studium an einer der technischen Spitzenhochschulen Europas wäre das nicht möglich und denkbar gewesen. Damit wurde eine Basis für die sozialwirtschaftliche Entwicklung und Kultivierung der estnischen Gesellschaft geschaffen. Die junge technische Intelligenz ermöglichte Estland einen großen Schritt Richtung urbanisierter Industriegesellschaft zu machen. Auch wenn Krieg und Okkupationen die natürliche Entwicklung Estlands unterbrochen haben, war die Arbeit der damaligen Ingenieure und Architekten nicht umsonst, denn eine gewisse Kontinuität konnte glücklicherweise gewahrt werden. Das theoretische Wissen und die praktischen Erfahrungen, die sich jene jungen technikbegeisterten Menschen in Europa angeeignet haben, halfen der folgenden Generation, das notwendige Niveau zu erreichen und ihre Mission zu erfüllen, deren Früchte wir jetzt jeden Tag spüren und anerkennen können, und nun bereits als vollberechtigte Bürger Europas.

[1091] Der Mechanikwissenschaftler Heino Lepikson konnte seine Doktorarbeit in Frankreich nicht beenden.

[1092] So sind in Finnland etliche Monografien über die Sankt Petersburger Finnen erschienen, aber nicht über die Herausbildung der finnischen technischen Intelligenz außerhalb Finnlands.

SUMMARY

Searching for one's alma mater. Estonian engineers and architects graduating from European technical higher education institutions prior to World War II.

The main subjects of this work are students with Estonian nationality and on the side also *Terra Mariana* students of Baltic German, Russian or Jewish origin, who acquired engineering or architectural education in European institutes of technology. They formed the largest and most influential part of the technical intellectuals of the Republic of Estonia before the Second World War and above all, they created the economic basis of the young Estonian state. The first young people in Estonia – at the Tallinn Technical School – youths who obtained higher technical education, completed their studies only in 1923. However, there was no consensus for years whether they were full-fledged engineers and architects.

Students from Estonia went to study at European technical schools since their founding, which was at the beginning of the 18th century. Until the middle of the 19th century mainly Baltic German young men from Estonia went to obtain higher technical education. Only in the second half of the 19th century the first Estonians went to St. Petersburg and Riga to study technical fields. The largest number of Estonian engineers and architects undoubtedly received education in these two cities. Until the middle of the 20th century, these scholars, had the most impact on the developments of the field in their homeland. Since the 1920s, more and more Estonians went to Central and Western European educational institutions to obtain higher technical education.

These good young people gave a decisive boost to their homeland's economy, society and to the country's development as a whole. There is no doubt that without the alumni of European technical universities, Estonia would not have risen among civilised nations so quickly. Slowly, sometimes even heroically, often overcoming the great economic difficulties, they were striving for knowledge, for higher education. Estonia became a country with European values and reputation, thanks to these youths.

Engineers and architects have been a significant and constructive force in the development of Estonian society. If it had not been for a new terrible war and the subsequent occupations, peaceful development would have led our people and our country to a much higher level, both mentally and economically. If all these specialists who had been trained in Europe had worked in a peaceful Estonia, how much more prosperous of a country would Estonia have been!

Clarifying the sources and roots of the formation of the Estonian schools of engineers and architects creates new opportunities for understanding the development of our people and the state at present.

In a work published a few years ago, "*Värav tulevikku. Danzigi Tehnikaülikool Eesti haritlaskonna kujunemisloos 1904–1939*" (The Gateway to the future. The role of the Danzig University of Technology in the development of Estonian intelligentsia 1904–1939), the author of the book, Raimo Pullat, expressed the hope that the history of the formation of the Estonian technical intellectuals will continue to be investigated, particularly from the perspective of technical universities of Central Europe. The publication of a contemporary general approach to the history of the Tallinn University of Technology, for the centennial anniversary of the university, undoubtedly renewed research in the given field. These works revealed several unexplored areas in history and crystallised topics that required further attention and extensive research in archives at home and abroad. The authors of the current work deemed it necessary to create a comprehensive research programme and start its implementation by finding and using new archived materials *ante rem,* without certainty in financing of the undertaking. The authors acted on the basis of goodwill and interest in the given issue. The thorough archival searches in different languages as well collecting memories and printed sources enabled to create a much broader and more comprehensive picture of the problems being examined.

The current treatment, in the hopes of the authors, is a so-called dense text, which is based on an extensive source base. The observation of the social origin, study paths, professional career and fate of the students has created a historical narrative, with which the cultural geographical aspect is clearly connected. In the second half of the 19th century, youths, whose home was situated north of the diagonal line Paldiski-Võru, went to obtain higher education mainly in St. Petersburg. This area formed the main historical background for those going to the city of the Neva from Estonia.[1093] Those coming from the south of this diagonal were considerably less attracted by the Tsarist capital. The Southern Estonians mainly went to the Riga Polytechnic School. The horizontal mobility geography of young Estonians interested in technology proximated this also at the turn of the century.

The situation changed radically after Estonia regained its independence. St. Petersburg (then Petrograd) and other Russian university cities, as well as Riga, significantly lost their importance in the formation of Estonian technical intellectuals, who turned their glances to the west in their search of *alma mater.* Cities of focus for studies were Danzig, Karlsruhe, Brno, Berlin, Prague, Warsaw and many other places. Studying opportunities were sought from where the

[1093] Pullat, Lootuste linn, 50 f.

level in different technical fields was much higher than in educational institutions at home. In many cases, a year or two was spent improving skills in mathematics and physics by studying at the University of Tartu, before going to obtain higher education further away. Many youths who had gone to foreign technical higher education institutions had received their secondary school education at science-based secondary schools in Estonia.

The technical development was aided by the organisational coming together of engineers and architects into technical associations and fraternities. The national and professional consolidation of youths was undoubtedly supported by the War of Independence, in which youths from different social backgrounds participated, coming from among farmers, urban citizens, teachers, simple folk and other socio-professional layers of society. Some of these patriots deserve to be highlighted here: Johann Ostrat, Arnold Matteus, Artur Kirsipu, Johannes Rudolf Treimann, Hans Roland Wõrk, Gerhard Reithal, Alfred Friedrich Sinisoff, Konstantin Griep, Oskar Martin, Valter Viirman, Aleksander Peek, Erich Otting, Klemens Tensing and Johannes Lorup. Some youths participating in the War of Independence, had already started their technical studies, while others went to technical schools immediately after the end of the war. The youths with technical knowledge made a great contribution during the war: they used, maintained and developed materials, fought on armoured trains, artillery and pioneer units. Many of them received high military awards,[1094] but there were also many whose path of life was cut short by the war.

The current study is multi-layered. Firstly, it observes how the education of engineers in Europe started and which were the first schools specialised in technical fields. Secondly, it provides an overview of the possibilities for Estonian young men to acquire technical education. Next, it follows the development of the local technical intellectuals.

The status of higher education institutions of technical schools in Europe was not acquired until the middle of the 19th century. At that time, the technical schools of St. Petersburg were of prime importance for Estonians, where before the First World War hundreds of Baltic German and Estonian young men studied. Nearly as important of a technical higher education institution, in the latter half of the 19th century and the beginning of the 20th century was the Polytechnic Institute of Riga. There too, hundreds of young people born in Estonia acquired engineering or architectural education. The Estonian technical intellectuals who have studied in these two cities deserve a new, thorough and contemporary treatment. There are so many people who received their education there that it is inevitable that not all of them can be examined personally. Therefore, only brighter names and more interesting destinies can be

[1094] Eesti Vabadusristi kavalerid. Compilers Ain Krillo, Jaak Pihlak, Mati Strauss. Pärnu 1997. See Also Stefan Zweig. Inimkonna tähetunnid. Tallinn 2003, 133 f.

highlighted. This has been done in the current work. It is clear that it is difficult to overestimate the contribution of engineers and architects educated in St. Petersburg and Riga in the development of the country. The focus of this work, in addition to St. Petersburg and Riga, is foremost on the technical universities of Western Europe.[1095]

It was difficult to go to Germany, Poland, France, Austria and elsewhere, so those youths who took this difficult path were far from as many as those studying in St. Petersburg and Riga and therefore they can be viewed personally. It is possible to reach the level of the individual, even if a total of one hundred youths from Estonia studied in Danzig (Gdańsk), Brno (Brünn) or Karlsruhe, to clarify who were these youths with technical interests were that set themselves with such very ambitious goals. Was it something only the offspring of wealthy families could afford, or was the social background of these youths more diverse? Until now, it was unknown, how many youths went to study at different European technical higher education institutions (leaving aside St. Petersburg, Riga and Danzig), and there was also no knowledge of why a particular place of study was chosen. For the first time the current study highlights, how many youths born in Estonia studied in Berlin, Brno, Karlsruhe, Moscow, Kiev and many other places. A surprisingly small number of students from Estonia went to study at Finnish technical schools, which on the one hand was restricted by the admission policy and on the other the rush to Finland was reduced by the dominance of the German language in Estonia and the high renown of German technical higher education institutions.

The main aim of the authors is to examine the technical intellectuals of Estonian nationality who obtained education in higher education institutions in Central and Western Europe, with the main focus on the period from 1920–1930. In order to give a broader context, the work also studies young men, most of whom were Baltic Germans, Russians and Jews born in Estonia, who have completed their education there in the previous decades.

The current work names nearly half a thousand Estonian engineers or architects. The most important of the technical intellectuals who studied in St. Petersburg and Riga have been dealt with, presenting their life history and highlighting their importance to Estonia. In the case of other, more distant technical universities, an attempt has been made to provide as precise a list as possible of Estonian students who have studied there. An attempt has been made, despite the fact that for some individuals there is very little data on their life history, to get an idea of who, in particular, were the chosen ones, who were able to obtain the best technical education in the world at that time. Based mainly on archival sources, the students' birth date, place of birth, family background and

[1095] The use of Russian archives is difficult due to many bureaucratic constraints.

educational path prior to higher education have been determined, after which the length of their studies and their subsequent fate have been researched as far as possible. It has been a time consuming and difficult journey, but in the end it has allowed to obtain a more exact picture of who learned what and where. It is also possible to monitor, exemplified by the concrete group of people, the difficult choices made by youth, who have gained their higher education between the two world wars.

A number of analyses may be performed on the basis of the rich factual material incorporated into the current work. It is possible to examine which field of specialisation was studied at different higher education institutions and how the technical higher education institutions differed from one another. Furthermore, it enables us to study why and when a certain higher education institution was preferred to another. It was no longer possible to rely on verbal heritage in writing this work, but there are still those among us whose fathers or grandfathers obtained technical education in Europe before the Second World War.

One of the authors of this work, Raimo Pullat, has already pointed out in 2015, based on the Danzig University of Technology that the social origin of students from Estonia was relatively varied. The sons of merchants, officials, pharmacists, churchwardens, building masters, ship masters and people with other occupations found their way to Danzig. Most of the students were from the families of wealthy entrepreneurs and officials, the least from the families of small farmers and wage labourers.[1096] The number of descendants of wealthy farmers from Viljandi and Tartu Counties was striking, reflecting the growth of the wealth of our rural population and social mobility.

It is characteristic and expected that the sons of entrepreneurs and officials came mainly from larger cities – Tallinn, Tartu and Pärnu, and youths with backgrounds in families of farming again from Viljandi, Viru and Tartu Counties. Similarly, the nationality of students reflects the national composition of counties and cities. Most Baltic German students were born in Tallinn and Tartu, as were almost all Jews from the larger cities. The number of Baltic German students, among those who went from Estonia to European technical schools was considerably higher than the share of German students in the Estonian population. Thus, in the mid 1920s, the Baltic Germans accounted for approximately 2% of the Estonian population, but for more than 10% of the youths studying at European technical higher education institutions. The proportion of Jews among technical students was also significantly higher than their share of the Estonian population, which

[1096] See also Wabariigi poisipõlv. Ed Kaarel Tarand. Tuglas Society 2004, 103; Eesti arvudes 1920–1935. State Statistical Central Bureau. Tallinn 1937. Otto Karma. Eesti Vabariigi majanduspoliitika: kaks aastakümmet 1919–1939. Tallinn 1999; Maie Pihlamägi. Eesti industrialiseerimine 1870–1940. Tallinn 1999; Maie Pihlamägi. Väikeriik maailmaturul: Eesti väliskaubandus 1918–1940.

was close to 0.5% in the mid 1920s. The percentage of the Russians, at the same time, among the Estonian technical intellectuals and architects who studied in Europe was lower than their share in the Estonian population (8%).

The first major wave of educational migration took place already in the early 1920s, but at the end of the decade the number of Estonian students in European technical schools decreased considerably. Only a few Estonians studied in Europe at the end of the 1930s due to the changes in the political and economic conditions. Students abroad were often plagued by a shortage of money and consequently many had to leave to return temporarily to Estonia to earn money. In such cases studies became very prolonged.[1097]

The current work has also analyses the areas of specialisation that were studied the most at the European technical higher education institutions. The most popular field of study in Danzig, for example, was civil engineering, which was chosen by at least 19 youths with Estonian citizenship. Almost as many had chosen the field of mechanical engineering. There were 11 electrical and power engineer students in Danzig, 8 architects and 2 shipbuilding engineers. It is somewhat surprising that no chemistry students could be found in the archives, although the chemistry department was established in Danzig already in 1904.

In the year 1923, there were in total about 120 Estonian technical students studying in Germany and Danzig. 50 of them studied construction engineering, 30 mechanical engineering, 15 electrical engineering, 4 mining, 10 to 15 chemistry, 8 to 10 architecture and 3 to 4 youths shipping. At that time, the highest number of students studied at Danzig (43–45), slightly less in Berlin (38–40) and Darmstadt (35). A smaller number of students (8) were in Karlsruhe, Dresden, Frankfurt, Hannover, Bonn, Hamburg, Stuttgart and Munich. The highest number of Estonian students in 1940, however, studied at the Karlsruhe Institute of Technology, followed by Berlin, Darmstadt and Munich.

Distinctive features about the national, social and geographical origin of Estonian citizens who studied in European German language technical schools (German, Austrian, Czech universities and Danzig higher education institutions) can be established through analysis.[1098] These are generalisations, as the data used are neither conclusive nor complete.

The largest number of students went to the Berlin Technical School, which throughout the decades was attended by at least one hundred students of Esto-

[1097] Pullat, Värav tulevikku, 129 f.

[1098] There is no statistical study of the professional choices, social origin, etc. of the engineers and architects who studied in St. Petersburg and Riga, as their sample is too limited to draw large conclusions in this work. Technical students who have studied in France, Poland, Russia and elsewhere have also been excluded, as their numbers are too small to make statistical generalisations.

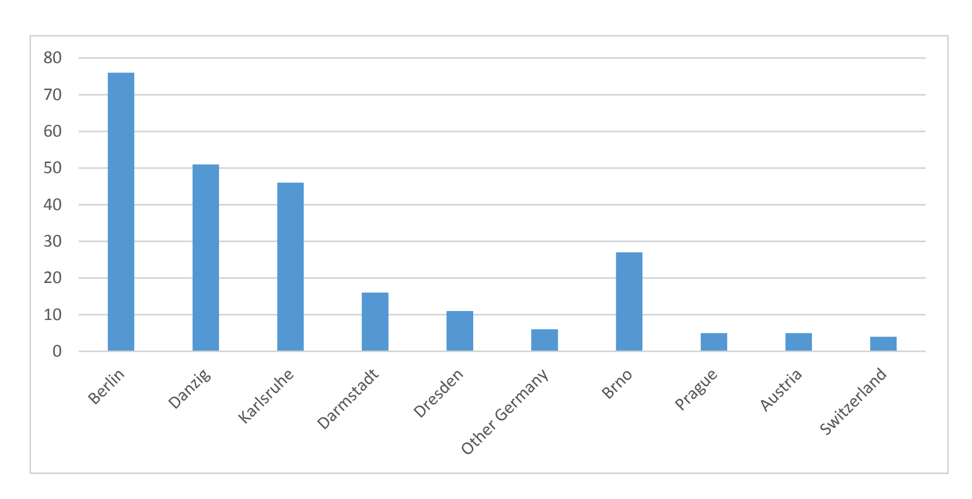


Chart 1. The number of students from Estonia, in the years 1850–1940, who have studied in European German language technical higher education institutions

nian origin. The current work also lists 51 Estonian students who studied at the Danzig University of Technology. It should be noted that both in Berlin and Danzig, there were actually even more students of Estonian origin studying. For example, it is estimated that there were up to a hundred of them in Danzig. The difference in numbers between Berlin and Danzig arises mainly from the circumstance that the Danzig University of Technology was founded at the beginning of the 20th century, whereas the first Estonian students at the Berlin Technical School began their studies already in 1860. The same applies to the Karlsruhe Institute of Technology, where Baltic Germans started their studies already in 1850. The current work highlights the names of 46 youths who studied there. There were considerably fewer Estonian students studying at other German universities. Thus, only 16 of the students at the Technical University of Darmstadt and 11 of the students at the Technical University Dresden are known by name. A few Estonian technical students also studied in Munich, Brunswick etc. A large number of Estonian students were at the Brno German Technical University, the current study mentions 27 by name. Only a few Estonian youths studied at the German language schools of technology in Prague, Zurich, Vienna and Graz.

The Baltic German men, from Estonia, preferred to study at German technical schools, especially in Berlin and Karlsruhe, while Estonians preferred to go to Danzig and Brno. There are consequently also differences in the places of origin of students. There were thus significantly more students studying in Berlin and Karlsruhe, originating from larger cities in Estonia, especially from Tallinn and Tartu, than in Danzig or Brno. The main reason for this, was of course, the

fact that the Baltic Germans in Estonia were concentrated primarily in these cities. Thus, more than half of the students at the Berlin Technical School came from Tallinn and Pärnu. At the same time the geographical background of the students at the Danzig University of Technology was considerably broader. Out of the 50 Estonian students who studied there, only 8 were born in Tallinn and 7 in Tartu. The rest were from the Harju County (4), Viljandi County (5), Tartu County (3) or smaller towns and counties. Baltic Germans studied mostly with the financial support of their family, while Estonians were often forced to rely on state scholarships. As a result, the social origin of Estonians was considerably more diverse than that of the Baltic Germans. However, it is still striking, that the Estonian youths studying at German language technical schools were from wealthy families, thus even one third of the 27 students studying in Brno had an ownership in their father's company. There are, on the other hand, in archival files numerous pleas for necessary support to Estonian organisations and institutions for the continuation of studies. It is certain that without state support, the number of Estonian students in technical fields at Europe's top universities would have been many times lower.

The most frequently studied fields in Europe were construction engineering, followed by mechanical engineering, electrical engineering and architecture. Thus, nearly 40% of Estonian students in Danzig studied construction, 25% studied mechanical engineering, 18% studied electrical engineering and 16% studied architecture. The most popular specialty in Berlin too was construction, followed by mechanical engineering. There were considerably fewer people studying to be an architect, chemist or electrical engineer in Berlin. The number of students in construction engineering made up almost 50% in Karlsruhe, while in the second place was electrical engineering with 15%. In Brno, on the other hand, the most favoured vocation was mechanical engineering, which was chosen by a third of the Estonian youths studying there. The Chart 2, based on approximately 200 Estonian students who studied in German language technical schools, illustrates their choice of specialty. Nearly 40% studied construction engineering and 20% studied mechanical engineering, 15% studied architecture and electrical engineering. Chemistry was studied somewhat less (9%); while the other technical fields were studied very little.

The question of why certain professions were preferred in one or another higher education institution needs further investigation. Was it because certain subjects were taught better at one school compared to another? Did the popularity of some faculty or the quality of laboratories play a role in the students' choices or did the latter choose their field of study similarily to their friends or compatriots who had already started their studies? It is also unknown, to what extent did the Estonian state directed subject choices of the students who received scholarships.

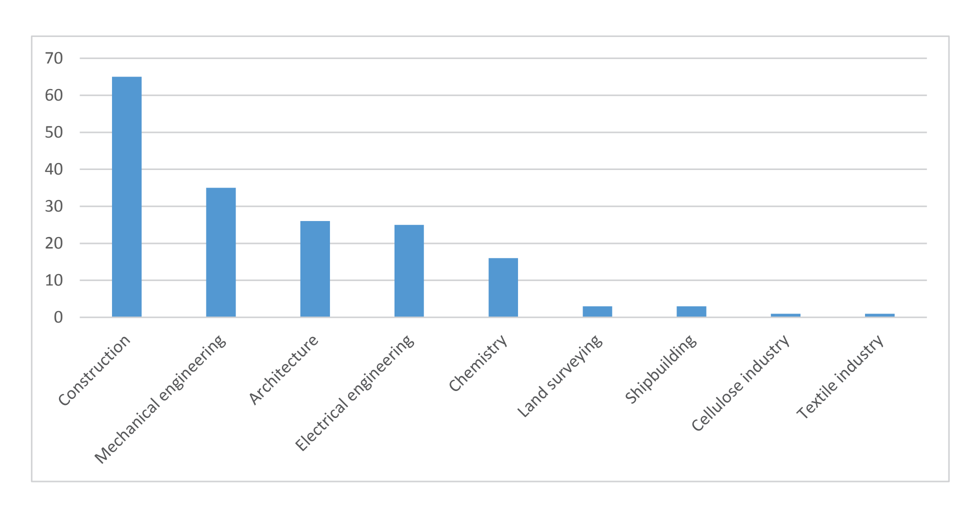


Chart 2. The number of students from Estonia who studied in European German language technical higher education institutions by specialty in the years 1850–1940

The economic sectors developed at different rates after the declaration of Estonia's independence, so at the end of the 1930s industrial products accounted for 37% of Estonia's exports and agricultural products with timber for 61%. Although Estonia was still an agrarian country, it already had the tendency and character of an industrial state. In 1938, the total monetary value of Estonian buildings was estimated at 1.5 billion crowns. This great value was created by our fellow countrymen who had received contemporary, high quality technical education at the best schools in Europe.[1099]

According to Stefan Zweig, when the "good old time" came to an end in Europe with the rise of Nazi activity in Germany, some of the Estonian students returned home or sought their way in the wide world. A large proportion of Estonian youths studying in Germany moved to Brno, Prague and elsewhere.[1100] Many of those who completed their studies at European technical schools in the 1920s–1930s, foremost Baltic Germans, did not return to Estonia. Therefore, many of the world's well-known engineering scientists and architects who were born and received their secondary education in Estonia, are unknown here. The mobility of Estonian scholars, at that moment was still voluntary.

Many of our outstanding engineers and technical scientists fled Estonia at the end of World War II. Fear made one look for a safer place for themselves and their family. Many of them moved outside Europe. Mainly, when the opportunity arose, one left Germany to go to the United States of America, Canada and

[1099] Pullat, Lootuste linn, 18–20.

[1100] Pullat, Värav tulevikku.

also Australia. The technical scientists and engineers of Estonia, when Estonia was occupied, were deported to the vastness of the Soviet Union, either as specialists in various industrial enterprises or to work in prison camps where many died. Estonian engineers who studied and were active in Moscow, Kharkov, Kiev and other Russian centres were repressed by the Soviet authorities already in 1938.[1101]

A large proportion of the young men taken away from Estonia during the Second World War still found their way home after the war. There was an urgent need for educated engineers to restore industry, transportation and damaged cities. The results of the work of these engineers and architects are clearly visible today, and many of them have laid the foundation for new generations of technical intellectuals.[1102]

Engineers and architects with education from the technical universities of Central and Western Europe contributed immensely to the Tallinn University of Technology (Tallinn College of Engineering, Tallinn Institute of Technology, Tallinn Polytechnical Institute) as lecturers and scientists. As faculty were employed, for example, from those who studied at the Dresden University of Technology, Oskar Kirret, August Komendant, Ants Laur, Egon Leppik, Eduard Jõgi and Agu Aarna, from those educated in Berlin Oskar Ottas, Johannes Taimsalu, Hans-Roland Wõrk and Mihkel Bach, from those who studied in Brno Paul Vesilind, Arvo Veski and Erich Hansen, from those who studied in Karlsruhe Eero Muna and Vladimit Pavel, from the Darmstadt University of Technology Kaarel Martin, Otto Reinvald, Elmar Toonekurg, Voldemar Jakobson and Ado Johansaon, as well as the graduates from the Danzig University of Technology Lembit Lätt, Oskar Martin, Eduard Rose and Jaan Tammsaar (Ervin Tamman). Also among faculty were Richard Lutsar who studied engineering in Graz, Leo Tepaks, a graduate from Grenoble and Heino Lepikson who studied at the University of Nancy, as well as Leo Jürgenson, who received a Doctoral Degree from the Massachusetts Institute of Technology, in the USA, and Helmuth Freymuth, who had studied at the University of Toulouse. In addition Paul Kogerman, Eduard Ermblik and Jaan Kopvillem who all had received Doctoral Degrees from the Zürich Federal Institute of Technology. There was, of course, even more faculty at the Tallinn University of Technology, who had been educated in St Petersburg and Riga. We need only to mention such lead-

[1101] See also Eesti teadlased Moskvas. Eepp Jaanärk, Riho Nesik, Aare Pärnpuu, Rein Tammsaar. Moscow 2000; Vello Niinoja. Eestlased Moskvas. Moscow 2002; Riho Nesik. Sammud kosmoses ja Maa peal. Tallinn 2019.

[1102] The son of academician Ilmar Öpik, for example, Professor Andres Öpik, sons of Hans Võrk, doctors Rein and Ants Võrk, son of Paul Kogerman, Avo-Paul Kogerman and grandson Prof. Priit Kogerman, son of Prof. August Velner, Prof. Harald-Adam Velner, etc. See e.g. Ilmar Öpik. Emeriitprofessori elulugu ja mälestusi. Tallinn 1999; Tallinna Tehnikaülikool 1918–2018; Paul Kogerman ja tema aeg.

ing figures as Ottomar Maddison, Karl Ipsberg, Aleksander Kink, Ferdinand Peterson, etc.

The studies of Estonian youths in exile after World War II continued at the technical schools of Central and Western Europe. Technical higher education was thus obtained at the Baltic University, founded in 1946 in Germany[1103], which included the Faculty of Architecture and Engineering, as well as the Faculty of Mechanical Engineering.[1104] Vladimir Paavel, who had graduated from the Karlsruhe University of Technology, was the temporary dean of the Faculty of Architecture and Engineering. In 1943, Valter Rand (1914–1994) defended his Doctoral thesis at the Karlsruhe University of Technology. Hans Ots from Tallinn studied there from 1946 to 1948.[1105] In 1949 Leo Allas graduated as a construction engineer from the Hannover University of Technology[1106]. Several engineers and architects who fled Estonia during the war and who acquired higher education in Western Europe, America, etc. are outside of the time frame of this book, but let us mention Rein Luik and Fred Iset, who studied to become engineers in America.[1107]

The research also reveals that very few technical intellectuals reached a Doctorate Degree prior to the Second World War. The more so, those who did, deserve to be highlighted. Most of them, particularly the Baltic Germans, remained abroad and therefore are not known at home. The technical scientists who returned to Estonia with Doctoral Degrees and definitely must be highlighted are Leo Jürgenson, as well as chemists Paul Kogerman and Jaan Kopvillem.[1108] From those who received their Doctoral Degree in St. Petersburg, let us mention Ottomar Maddison and Aleksander Poleštšuk.

The question of how different was the development of the Estonian technical intelligentsia from neighbouring countries needs further investigation.[1109] Already in the 19th century, technical higher education institutions were established, both in Latvia and Finland, whereas in Estonia it only took place in the 1920s. The post-studies path of students needs to be clarified, as should also be analysed the war casualties among engineering intellectuals.

[1103] In the years 1945–1946, the future mining engineer, Arvi Hillary Parbo, studied there. ETBL III, 434 j.

[1104] Balti Ülikool Saksamaal 1945–1949. Ed Elmar Järvesoo, Leo Koobas. Toronto 1991; Vahur Mägi. Eestlased Balti Ülikoolis. – Ehitaja, 1997:10, 52–53.

[1105] Vahur Mägi. Hans Ots. ETBL III, 304 j.

[1106] Vello Lään. Kes on kes? Kes on kus? Kaugete maade eestlased. Lühielulood. Tallinn 2011.

[1107] Fred Ise (1925–2019) graduated in 1944 from the Westholm Secondary School in Tallinn, studied from 1946-1949 at the Technical University of Munich and thereafter in the USA at the Johns Hopkins University and the University of Texas. Eesti Kirik, 2.10.2019.

[1108] Heino Lepikson failed to complete his Doctoral Degree in mechanical engineering in France.

[1109] Thus, several monographs have been published in Finland about Finns of St. Petersburg, but not about the formation of the Finnish technical intellectuals outside the country.

The authors hope that the current work that has reached the reader’s table will help to understand better than previously, how our state developed between the two major wars, in particular in technical fields – construction, industry and transportation, including the complex scientific and operational problems that this entailed, the search for and finding of solutions to them. This would not have been possible and conceivable without studies at high level European technical higher education institutions. It created the basis for social development and cultural creation in society. Young technical intellectuals allowed Estonia to take a big step toward an urbanised industrialised society. Although wars and occupations disrupted the natural development of Estonia the work of engineers and architects of that time was not in vain, because a certain continuity was fortunately maintained. The theoretical knowledge and practical experience gained by those youths with technical interest who studied in Europe helped the next generation rise to the necessary level and fulfil their mission – the fruits of which we now have the opportunity to harvest and recognise every day, but now already as full-fledged European citizens.

QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS

ARCHIVE UND MUSEEN

Archiwum Państwowe Gdańska (APG): 260/977, 260/978, 300, 988/III, 2014.
Archiv der Technischen Universität Berlin: Studierenden Matrikel, Bd. I–VIII (1868–1923).
Bundesarchiv (BA): R-9361.
Eesti Ajalooarhiiv (EAA): 2100, 2105, 2111, 3150, 5311.
Eesti Ajaloomuuseum (AM): 3, 16, 28, 29.
Eesti Kirjandusmuuseumi Kultuurilooline arhiiv (EKLA): 47, SM 6, SM 153, 193.
Eesti Kirjandusmuuseumi käsikirjade osakond: F 193.
Eesti Maanteemuuseum: A 128.
Eesti Meremuuseum: 1029, 4191.
ETH-Bibliothek Archive: SR2.
Familienarchiv der Deutsch-Baltischen Genealogischen Gesellschaft: 9.
Archiv des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT-Archiv): 484, 644, 744, 1011, 1012, 1016, 1017, 1020, 1116, 2018, 2019, 2020, 2021, 2025, 2028, 3014, 3015, 4002, 4003, 4008, 4011, 4014, 4018, 5016, 5018.
Latvijas Valsts vēstures arhīvs (LVVA): 7175.
Moravský zemský archiv v Brně: B. 34.
Mõniste Talurahvamuuseum: Ar 246.
Politechnika Warszawska. Sekretariat Skoły. Dział Ewidencji Studentów.
Rahvusarhiiv (ERA, ERAF): 1, 14, 28, 31,32, 33, 36, 49, 50, 58, 66, 73, 75, 77, 402, 495, 650, 675, 916, 957, 1091, 1108, 130SM, R-9, R-26, R-64, R-66, R-211, R-892, R-1045, R-1267, R-9-2-593, 1356, 1357, 1812, 1837, 1947, 2124, 3382, 3619, 4374, 4927.
Tallinna Linnaarhiiv (TLA): 52, 1357, 1359, 1361, 1376.
Tallinna Tehnikaülikooli Muuseum (TTÜM): Emil Kuhi arhiiv, Heino Lepiksoni arhiiv.
Центральный государственный исторический архив Санкт-Петербурга (ЦГИА СПб): 381, 478, 963, 1824.
Центральный исторический архив Москвы (ЦИАМ): 1, 2, 16, 17, 36, 133, 321, 748.

BÜCHER, ARTIKEL, PRESSE UND KORRESPONDENZ

Aarman(n), Jaan. – Eesti entsüklopeedia, 14. kd., 6.
Aavik, Juhan. Eesti muusika ajalugu. 1–2. Stockholm, 1965–1969.
Aavik, Juhan. Eesti muusika ajalugu. 3–4. Stockholm, 1969.
Akadeemik Aleksander Voldek 100. Koost TTÜ energeetikateaduskond, TTÜ Raamatukogu bibliograafiaosakond. Tallinn, 2011.
Alatalu, Epp. Innovatsioonist oli tippinsener August Komendant kindlasti huvitatud – betoon oli tema elu armastus. – Maaleht, 5.12.2019.
Album Academicum der weil. Drei Corporationen : A. Baltica in Zürich, B. Livonia in Carlsruhe, C. Baltica in Carlsruhe. Zusammengestellt von H. Stavenhagen. Jurjev (Dorpat), 1900.
Album Academicum des Polytechnikums zu Riga 1862–1912. Riga, 1912.
Album Academicum Universitatis Tartuensis 1918–1944. 1, [Registrid] = The directory of the Student Body of the Tartu University in 1918–1944. 1, Matrikel der Universität Tartu 1918–1944. 1. Koost Lauri Lindström, Toomas Hiio. Tartu, 1994.

Album Academicum Universitatis Tartuensis 1918–1944. 2, Tartu Ülikooli 1919–1929 immatrikuleeritud üliõpilased, matriklinumbrid 1–10191 = The directory of the Student Body of the Tartu University in 1918–1944. 2, Matrikel der Universität Tartu 1918–1944. 2. Koost Lauri Lindström, Toomas Hiio. Tartu, 1994.

Album Academicum Universitatis Tartuensis 1918–1944. 3, Tartu Ülikooli 1929–1944 immatrikuleeritud üliõpilased, matriklinumbrid 10192–19954. 1918. aasta II semestril immatrikuleeritud üliõpilased = The directory of the Student Body of the Tartu University in 1918–1944. 3, Matrikel der Universität Tartu 1918–1944. 3. Koost Lauri Lindström, Toomas Hiio. Tartu, 1994.

Alumäe, Nikolai. Aegu ammuseid arutan. – Ehitus ja Arhitektuur, 1986, 1, 18;

Alumäe, Nikolai. Kuidas keegi. – 100 aastat TTÜ ehitusinsenere. Tallinn, 2018, 93.

Alumäe, Nikolai. Kuidas keegi. – Ehitusinsenerid TPI-st. Tallinn, 1986, 116–117.

Amburger, Erik. Geschichte der Behördenorganisation Russlands von Peter dem Grossen bis 1917. Leiden, 1966.

Andersone, Ilze ; Štāle, G. ; Zake, Dz. Latvijas Zinātņu akadēmijas akadēmiķis Jānis Stradiņš : biobibliogrāfija. III : (1993. un 2004. gada izdevumu turpinājums un papildinājumi). Rīga, 2017. (Latvijas zinātnieki).

Andersone, Ilze ; Štāle, G.; Zake, Dz. Latvijas Zinātņu akadēmijas akadēmiķis Jānis Stradiņš : biobibliogrāfija II. (1993. gada izdevuma turpinājums un papildinājums). Rīga, 2004. (Latvijas zinātnieki).

Andersone, Ilze. Latvijas Zinātņu akadēmijas akadēmiķis Jānis Stradiņš : biobibliogrāfija. I. Rīga, 1993. (Latvijas zinātnieki).

Arhitekt Arnold Matteus 85 : näitus Tartu Riiklikus Kunstimuuseumis, detsember 1982. Koost M. Preem. Tartu, 1982.

Arhitekt Peeter Tarvas [Elektrooniline teavik] : (6.I 1916–23.III 1987). Koost Jüri Soolep, Mart Kalm, Pallas Mudist. [Tallinn], 2006. 1 CD-ROM. (Toimetised. Eesti Kunstiakadeemia, arhitektuuriteaduskond ; 5, 2006).

Atlas Karlsruhe – 300 Jahre Stadtgeschichte in Karten und Bildern. Hrsg Dorothea Wiktorin [et al.]. Köln, 2014.

Augstākās tehniskās izglītības vēsture Latvijā. 1. daļa, Rīgas Politehnikums. Rīgas Politehniskais institūts, 1862–1919. Rīga, 2002.

Augstākās tehniskās izglītības vēsture Latvijā. 2. daļa, Tehniskās fakultātes Latvijas Universitātē, Rīgas Universitātē, Latvijas Valstsuniversitātē, 1919–1958. Rīga, 2004.

Augstākās tehniskās izglītības vēsture Latvijā. 3. daļa, Rīgas Politehniskaisinstitūts, 1958–1990. Rīga, 2007.

Augstākās tehniskās izglītības vēsture Latvijā. 4. daļa, Rīgas Tehniskāuniversitāte, 1991–2008. Rīga, 2011.

Augstākās tehniskās izglītības vēsture Latvijā. 5. daļa, Veltījums RTU 155 gadu jubilejai. Rīga, 2017.

Aulik, Erika. Viru tänav ja teised. Koost Anne Velliste. Tallinn, 2017.

Australian Dictionary of Biography. Vol. 16, 1940–1980. Eds John Ritchie, Diane Langmore. Melbourne, 2002.

Avastati väärtuslik kultuurivara Eesti kohta. – Võitleja, 1962, 9.

Balti Ülikool Saksamaal 1945–1949 : koguteos = Baltic University in Germany 1945–1949. Toim Elmar Järvesoo. Toronto, 1991.

Balticoslavica. Biuletyn Instytutu Naukowo-Badawczego Europy Wschodniej w Wilnie. Redaguje Erwin Koschmieder. Wilno, 1933–1938.

Bank, Kadri. Nikolai Kultas tõi Tallinna eliitkohviku. – Äripäev, 21.02.2018.

Bara, Zdzisław Konrad. Bratnia pomoc Politechniki Gdańskiej. Życie studenckie na Politechnice Gdańskiej. Gdańsk, 2005.
Bazylow, Ludwik. Polacy w Petersburgu. Wrocław, 1984.
Beaver Valley Times, 29.05.1953.
Beiträge und Dokumente zur Geschichte der Technischen Hochschule Danzig 1904–1945 : zum 75. Gründungstag. Hannover, 1979.
Benno, Agur. Eesti rahvusliku arhitektuuri esikteos – kõigest 90-aastane. – Sirp, 28.08.1992.
Berendsen, Veiko ; Maiste, Margus. Esimene ülevenemaaline rahvaloendus Tartus 28. jaanuaril 1897. Tartu, 1999.
Berendt, Grzegorz. Żydzi na terenie Wolnego Miasta Gdańska w latach 1920–1940. Gdańsk, 1997.
Berliini Eesti üliõpilased organiseerumas. – Postimees, 28.11.1921.
Bertams, Kurt U. Studentenverbindungen in Danzig. Hilden, 2010.
Binder, Dieter A. Das Joanneum in Graz, Lehranstalt und Bildungsstätte. Ein Beitrag zur Entwicklung des technischen und naturwissenschaftlichen Unterrichtes im 19. Jahrhundert. Graz, 1983.
Birkenberg, V. Ülevaade Tartu linna Ulila turbatööstuse tegevusest. – Linnad ja Alevid, nr 6, 1933, 93–94.
Bornhöhe, Eduard. Teekond õhtu-Euroopasse. [Võrguteavik]. Tallinn, 2012. Saadaval: https://www.digar.ee/arhiiv/nlib-digar:128049
Borowik, Jóseph. Balti Instituut Poolas = Baltic Institute in Poland . – Konjunktuur, 1934, 1, 59–60.
Brünn. Das deutsche Vermächtnis. Entworfen, erstellt und veröffentlicht von Erich Pillwein. [Elektrooniline teavik]. Saadaval: http://xn--brnn-das-deutsche-vermchtnis-rnc31e.eu/BruennDasDeutscheVermaechtnis.pdf
Buchholtz, F. Historisch-statistische Daten über das Polytechnische Institut von 1862–1912. Festschrift zum fünfzigjährigen Jubiläum des Rigaschen Polytechnischen Instituts. Riga, 1912.
Bukowski, B. Szkic historyczny Polskiej Korporacji Akademickiej „Z.A.G. Wisła” w Gdańsku od sem. zim. 1904 do sem. letn. 1921 r. Warszawa, 1927.
Burri, Monika, Westermann, Andrea, Gugerli, David. ETHistory 1855–2005. Sightseeing durch 150 Jahre ETH-Zürich. Baden, 2005.
Carsten, Albert. Die Bauten der Technischen Hochschule Danzig. – Ostdeutsche Monatschrift 10, 1929, 321–330.
Ciesielski, Czesław. Instytut Bałtycki. – Przeszłość i teraźniejszość. Relacje polityczno-gospodarcze w rejonie Bałtyku XVII–XX w. Gdańsk, 1996, 7–19. (Wydawnictwo Instytutu Bałtyckiego w Gdańsku, N° 22, Seria Bałtoznawcza, t. IV).
Cieślak, Edmund. Czesław Biernat. Dzieje Gdańska. Wyd. 2. Gdańsk, 1975.
Daniluk, Jan. Gdańskie korporacje akademickie (część I) – zarys problematyki, stan badań oraz lata 1904–1921. – Pismo PG, 7, 2011, 45–48.
Daniluk, Jan. Gdańskie korporacje akademickie (część 2) – lata 1921–1945 oraz okres po 1989 r. – Pismo PG, 8, 2011, 50–51.
Danzig als Hochschulstadt : Nachweise, Ratschläge und Skizzen. Danzig, 1907.
Danziger Statistische Mitteilungen. Nr 1, 31.1.1927.
Das Baltische Polytechnikum zu Riga, 1862–1918. Zusammengestellt von Prof O. Hoffmann. Riga, 1918.
Deutsch-baltisches Gedenkbuch : Unsere Toten der Jahre 1939–1947. Hrsg. von Karin von Borbély. Darmstadt, 1991.

Die Feier der Esten. – Danziger Volksstimme, 27.02.1928, 9.
Die Großherzogliche Technische Hochschule zu Darmstadt 1896–1908. Festschrift zur Feier der Eröffnung der Erweiterungsbauten am 23. Juli 1908. Darmstadt, 1908.
Diem, Carl. Die Deutsche Hochschule für Leibesübungen. Hannover, 1924.
Die Technische Universität Berlin und ihre Bauten. Hrsg. Christoph Brachmann, Robert Suckale. Berlin, 1999.
Dipl. ins. O. Jürgens 90. – Vaba Eesti Sõna, 11.10.1990.
Diplom-Prüfungsordnung der Abteilung I für Architektur an der Königlichen Technischen Hochschule zu Danzig. 12.09.1905, § 1 ja § 2.
Drozd, Jarosław. Konsul Witold Kukowsky– ostatni właściciel Kolibek. – 100 lat Archiwum Państwowego w Gdańsku. Sesja jubileuszowa 8. VI 2001. Gdańsk 2001, 91–106.
Drozd, Jarosław. Powstanie letniska w Orłowie Morskim. Wędrówki po dziejach Gdyni. Studia i materialy Muzeum miasta Gdyni, pod red. D. Płaza-Opackiej. Gdynia, 2004.
Drozd, Jarosław. Requiem dla konsula. Witold Kukowsky (1882–1939). – Rocznik Gdyński. Tom 22, 2010, 14–23.
Eberhard, Winfried. Metropolie Europy srodkowo-wschodniej w XV–XVII wieku. – Metropolie Europy srodkowo-wschodniej w XV i XVII wieku. Pod red Leszka Belzyta i Jana Pirońskiego. Kraków, 2000, 19–26.
Edasi, 13.12.1967.
Education, Technology and Industrial Performance in Europe, 1850–1939. Eds Robert Fox, Anna Guagnini. Cambridge [etc.], 1993.
Eesti aadress-raamat 1936–1937 = Directory for Estonia 1936–1937 = Adressbuch für Estland 1936–1937 = Адресный указатель Эстонии 1936–1937. [Koost A. Pullerits, A. Tooms]. [Tallinn], 1936.
Eesti Arhitektide Almanak. Toim Edgar Kuusik, Konstantin Bölau, Alar Kotli. Tallinn, 1934.
Eesti arvudes 1920–1935 = Estonie en chiffres : résumé rétrospectif de 1920–1935 / Riigi Statistika Keskbüroo. Tallinn, 1937.
Eesti biograafilise leksikoni täienduskõide. Toim P. Tarvel jt. Tartu, 1940.
Eesti insener Kanadast suurtööstuse avamisel Inglismaal. – Vaba Eestlane, 18.04.1972.
Eesti kooli ajalugu. 2. Köide. 1860. aastaist 1917. Aastani. Autorid Aleksander Elango, Endel Laul, Allan Liim, Väino Sirk. Koostaja ja toimetaja Endel Laul. Tallinn, 2010.
Eesti kunsti ja arhitektuuri biograafiline leksikon. Peatoim. Mart-Ivo Eller. Tallinn, 1996.
Eestimaa Provintsiaalmuuseum ja muuseumitraditsiooni algus Eestis. Koost Tõnis Liibek. Tallinn, 2013. (Varia historica ; 7).
Eesti majandustegelased. Toim R. Berendsen jt. [Tallinn], 1938.
Eesti Postimees, 2.12.1887; 23.08.1931.
Eesti Raudtee. Teedeasjanduse ajakiri, 1938, 5/6.
Eesti riigi-, avaliku- ja kultuurielu tegelased 1918–1938. I. Tallinn, 1939.
Eesti riigi-, avaliku- ja kultuurielu tegelased 1918–1938. I. Toim Inna Saaret. [Tallinn], 2006.
Eesti Spordileht, 6.06.1930.
Eesti Sõjamuuseumi andmekogu : Eesti ohvitserid 1918–1940. Saadaval: https://esm.ee/uurimistoo/andmekogud/eesti-ohvitserid
Eesti Sõna, 23.01.1942.
Eesti talutare San-Francisco näitusel. – Järva Teataja, 22.02.1939, 8.
Eesti teadlased ja insenerid välismaal. Koostajad Vahur Mägi, Anne Valmas. Tallinn, 2011.

Eesti teadlased Moskvas : Moskvas töötavate Eesti teadlaste konverents Eesti Vabariigi Suursaatkonna Valges saalis 7.10.2000. Koost Epp Jaanvärk, Riho Nõmmik, Aare Pärnpuu, Rein Tammsaar. Moskva, [2000].
Eesti teadlased paguluses. Koost Vahur Mägi, Anne Valmas. Tallinn, 2009.
Eesti teadlased väljaspool kodumaad : biograafiline teatmik = Estonian scholars and scientists abroad : biographical directory / Eesti Teaduslik Instituut ; toimetanud Teodor Künnapas. Stockholm, 1984.
Eesti teaduse biograafiline leksikon. 1. köide, A-Ki. Peatoim Karl Siilivask. Tallinn, 2000.
Eesti teaduse biograafiline leksikon. 2. köide, Kj-M. Peatoim Karl Siilivask. Tallinn, 2005.
Eesti teaduse biograafiline leksikon. 3. köide, (M) N-Sap [Võrguteavik]. Peatoim Jaak Aaviksoo. [Tallinn, 2013]. Saadaval: https://www.digar.ee/arhiiv/et/raamatud/56040
Eesti teaduse biograafiline leksikon. 4. köide, Sar-Y. Lisa [Võrguteavik]. Peatoim Jaak Aaviksoo. [Tallinn, 2013]. Saadaval: https://www.digar.ee/arhiiv/et/raamatud/56041
Eesti Teataja, 9.02.1952.
Eesti Tehnika Selts Petrogradis. Põhjuskiri = Устав Эстонского технического общества в Петрограде. [Kinnitatud 5. mail 1917]. [Petrograd, 1917].
Eesti Tehnika Seltsi Ajakiri, 1919, 1.
Eesti tudengid välismaal. – Esmaspäev, 3.10.1932.
Eesti tudengid välismaal. Võõrsil tarkust otsimas. – Esmaspäev, 3.10.1932, 4.
Eesti Vabadusristi kavalerid : register / Eesti Sõjahaudade Hoolde Liit. Koost Ain Krillo, Jaak Pihlak, Mati Strauss. Pärnu, [1997].
Eesti Vabariigi loomispäevilt 1917–1925 : sündmuste ülevaade piltes ja kirjeldusis = La République Estonienne depuis sa fondation : aperçu général accompagné de nombreuses gravures et reproductions / kirjastaja ja väljaandja fotograaf August Vannas. Tallinn, 1925.
Eesti Vabariigi loomispäevilt 1917–1925. Sündmuste ülevaade piltes ja kirjeldusis. Kirjastaja ja väljaandja fotograaf August Vannas. Tallinn, 1925.
Eesti üliõpilased Varssavis organiseeritud. – Välis-Eesti, 1936, 11, 330.
Eesti üliõpilased välismaal. – Üliõpilasleht : Eesti üliõpilaskonna häälekandja. Tartu, 1937, nr 10/11, 272.
Eesti üliõpilas-sportlaste edu wälismaal. – Päewaleht, 26.03.1931.
Eestlane – Columbia ülikooli stipendiaat. – Uudisleht, 13.03.1938.
Eestlane Danzigi ülikooli lõpetanud. – Vaba Maa, 26.03.1927.
Eestlane kavandab Rootsis suursildu. – Vaba Eestlane, 2.07.1960.
Eestlase leiutise võidukäik. – Maa Hääl, 23.01.1939.
Eestlased Kanadas : ajalooline koguteos / Kanada Eestlaste Ajaloo Komisjon. Peatoim Richard Antik, Jaan Olvet. Toronto, 1975.
Eestlased lahkuvad Poolast. – Rahvaleht, 13.08.1938, 134, 12.
Eestlased Lätis. I raamat. Peatoim Leili Utno. Tallinn, 2007.
Eestlased Lätis. II raamat. Peatoim Leili Utno. Tallinn, 2008.
Eestlased Piiteri teel : üliõpilasaastad. Koost Helle-Iris Michelson. Tallinn, 2012.
Ehitusinsenerid TPI-st. Koost Valdek Kulbach jt. Tallinn, 1986.
1799–1999. Von der Bauakademie zur Technischen Universität Berlin. Geschichte und Zukunft. Hrsg Karl Schwarz. Berlin, 2000.
Elekter. 2, Elektrotehnika. Prof. Graetzi järele W. Waher. Tartu, 1912.
Ellram, Ingrid ; Schöön, Ivi-Mai. Väikekorterite ehitusühing „Tare“ 1923–1949. Göteborg, 2009, 5, 90.

Emblik, Eduard. Vielfalt der Kältetechnik. – Neue Zürcher Zeitung, 26.06.1991.
Engman, Max. St. Petersburg och Finland : Migration och influent, 1703–1917. Helsinki, 1983.
Enn Kaar. – Sirp, 23.10.1987.
Ergebnisse der ehstländischen Volkszählung. Bd. 1, Die Zählung in Reval. Lfg. 1–2. Hrsg Paul Jordan. Reval, 1883. (Ergebnisse der baltischen Volkszählung vom 29. December 1881 ; Th. 2).
Erss, Peeter. Ülevaade Tallinna Raudtee Tehnikakooli ajaloost. – Tallinna Polütehnik, 27.06.1979, 3–4.
Esmaspäev, 16.08.1926; 11.04.1932; 3.10.1932; 22.08.1932; 9.03.1940.
ETH Bulletin 29; 59; 62; 1972.
Festschrift der K.K. Technischen Hochschule in Brünn zur Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens und der Vollendung des Erweiterungsbaues im October 1899. Hrsg vom Professorenkollegium. Kaiserlich-Königliche Technische Hochschule Brünn. Brünn, 1899.
Fleischer, Chistian. Rückblick auf die Tätigkeit der technischen Section der estländischen literärischen Gesellschaft zu Reval in den 25 Jahren ihres Bestehens : ein Vortrag, gehalten in den Section der estl. lit. Gesellschaft am 27. Februar 1906. Reval, 1906.
Freimuth, Helmuth. Vesinikupommi lõhkejõul pole piire. – Võitleja, 1954, 5.
Fülberth, Andreas. Riga. Kleine Geschichte der Stadt. Köln [etc], 2014.
Gazeta Gdańska „Echo Gdańskie". 8.07.1927; 4.07.1928; 9.–10.07.1938; 1.07.1930.
Gens, Leo. Karl Burman : [arhitekt] : monograafia. Tallinn, 1998.
Gerdessen, Frederik, Kitvel, Toivo, Tilk, Johannes. Aeg, mehed, lennukid. Eesti lennunduse arengulugu kuni 1940. aastani. Tallinn, 2001.
Gerhard Reinthal 90. – Võitleja, 1.09.1991.
Gerson, Louis L. Woodrow Wilson and Rebirth of Poland 1914–1920 : A Study in the Influence on American Policy of Minority Groups of Foreign Origin. New Haven, 1953.
Geschichte Berlins. 2 Bde. Hrsg Wolfgang Ribbe. Berlin, 2002.
Geschichte der Stadt Dresden. Band 3, Von der Reichsgründung bis zur Gegenwart (1871–2006). Hrsg. Holger Starke. Stuttgart, 2006.
Geschichte der Universität in Europa. Band III. Vom 19. Jahrhundert zum Zweiten Weltkrieg (1800−1945). Hrsg Walter Rüegg. München, 2004.
Geschichte des Ingenieurs. Ein Beruf in sechs Jahrtausenden. Hrsg Walter Kaiser, Wolfgang König. München, 2006.
Gillard, Derek. Education in England : a history. First published 1998, c2018. Saadaval: http://www.educationengland.org.uk
Gizewski, Christian. Zur Geschichte der Studentenschaft der Technischen Universität Berlin seit 1879. – Wissenschaft und Technik, 115 jj.
Grayson, Lawrence P. A Brief History of Engineering Education in the United States. – IEEE Transactions on Aerospace and Electronic Systems, Vol AES-16, 3, 1980, p. 373–392; Teaching Engineering : A Beginner's Guide. Ed. by Madhu S. Gupta. New York, 1987, 3–22.
Grott, Wojciech. Podpułkownik Jan Kowalewski (1892–1965). Gdańsk, 2019.
Guggenbühl, Gottfried, Kläui, Paul. Geschichte der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich. Zürich, 1955.
Guleke, Reinhold. Alt-Livland : mittelalterliche Baudenkmäler Liv-, Est-, Kurlands und Oesels : Album. Folge I–III. Leipzig, 1896.

Guleke, Reinhold. Baltische Verkehrs-Studien. Dorpat, 1866.
Haapala, Pertti. Sosiaalihistorian lupaus. – Historia nyt. Näkemyksiä suomalaisesta historiantutkimuksesta. Historiallisen yhdistyksen julkaisuja 5. Juva, 1990.
Hager, Willi H. Hydraulicians in the USA 1800–2000 : A biographical dictionary of leaders in hydraulic engineering and fluid mechanics. London, 2015.
Haljala kihelkond aegade voolus. Koost Lemmi Karmin. Haljala, 2017.
Hallas-Murula, Karin. Arhitekt Elmar Lohk 100. – Sirp, 8.06.2001.
Handbuch der deutschen Bildungsgeschichte. Hrsg Christa Berg. Bd. 3–5. München, 1987–1989.
Haridusinstitutsioonid Eestis keskajast kuni 1917. aastani : ajaloolised institutsioonid Eestis keskajast kuni 1917. aastani. Koost Allan Liim. Tartu, 1999.
Haridusministeeriumi sajand 1918–2018. Koost Liivi Uuet. Tartu, 2018.
Harjulane. Kaitseliidu Harju maleva häälekandja, 14.04.1938.
Hartmann, Friedrich. Metallitamise-õpetus : metallide ületõmbamine teiste metallidega. Praktikaline juhatus... Käsiraamat metallitöölistele ja kunsti tööstuslastele. Tartus, [1909].
Haskell, Thomas L. Uus aristokraatia. – Sirp, 29.05.1998.
Heiber, Helmut. Universität unterm Hakenkreuz. Teil II, Die Kapitulation der Hohen Schulen. Das Jahr 1933 und seine Themen. Bd. 2. München, 1994.
Heino Lepikson 100. Koost Priit Kulu, Aili Kaevats. Tallinn, 2014.
Heinrich Laul 100. Koost Signe Jantson, Maris Suits, Carl-Dag Lige. Tallinn, 2010.
Hellat, Georg. – Eesti entsüklopeedia, 14. kd., 85.
Helsingin Yliopisto sanoin ja kuvin. Toim Martti Häikiö, Leila Teräsalmi-Sovijärvi, Pertti Suvanto. Helsinki, 1984.
Heppner, Wojciech. Estońska korporacja akademicka D.E.Ü.S. „Wäinla" przy Politechnice Wolnego Miasta Gdańska (1924–1939). Pismo PG, 9, 1997, 36–40.
Hirsch, Theodor. Geschichte des Akademischen Gymnasiums in Danzig. Danzig, 1974.
Historia Gdańska : o pracowanie zbiorowe. T. IV/2, 1920–1945. Pod red Edmunda Cieślaka. Sopot, [1998].
Hoepke, Klaus-Peter. Geschichte der Fridericiana. Stationen in der Geschichte der Universität Karlsruhe (TH) von der Gründung 1825 bis zum Jahr 2000. Karlsruhe, 2007.
Hoepke, Klaus-Peter. Geschichte der Fridericiana. Stationen in der Geschichte der Universität Karlsruhe (TH) von der Gründung 1825 bis zum Jahr 2000. Karlsruhe, 2007.
Hommikleht, 27.06.1934.
Hovi, Kalervo. Kuld Lõwi ja Kultase ajal. Tallinna restoranikultuuri ajalugu 1918–1940. Tallinn, 2017.
Härtel, Christian. Berlin. Eine kleine Geschichte. Berlin, 2003.
In memoriam Fred Ise. – Eesti Kirik, 2.10.2019.
In Memory of Dr. Michael A. Sadowsky. – Journal of Composite Materials, 1968, 2, 126.
Inseneeride, arhitektide ja tehnikute kutseõiguste seaduse ("RT" nr. 33/34 – 1923. a.) põhjal 1923. aasta kestel registreeritud tehnika eriteadlaste nimekiri. – Riigi Teataja Lisa. 1924, 44, 441–446.
Insener K. Griep 40-aastane. – Postimees, 26.09.1938.
Inseneride, arhitektide ja tehnikute kutseõiguste seadus. – Riigi Teataja 1923:33/34.
Inseneride, arhitektide ja tehnikute kutseõiguste seaduse põhjal 1924. aasta kestel registreeritud tehnika eriteadlaste nimekiri. – Riigi Teataja 1925:37/38. Riigi Teataja 1926:18, Riigi Teataja 1927:24.
Inżynierowie polscy w XIX i XX wieku. T 1–12. Warszawa, 1992–2010.

Ipsberg, Karl. Tehniline haridus waeslapsena oma kodus. – Päevaleht, 8.11.1933, 2.
Ipsberg, Karl. Ühe sirge mehe elukäik. Tallinn, 2010.
Ise, Rudolf. Üliõpilasena Peterburis. – Meie Side : [Eesti üliõpilaskorporatsioon Rotalia sisemine ajakiri]. 1966, 3–4, 194, 195.
Jahrbuch für Europäische Geschichte, Bd. 3, Mainz, 2002.
Jansen, Ea. C. R. Jakobsoni „Sakala". Tallinn, 1971.
Jansen, Ea. Tagasi ajalukku. – Tuna, 2003, 2.
Januszajtis, Andrzej kiri Raimo Pullatile 18.08.2019 Gdańskist.
Januszajtis, Andrzej. Od Gyddanyzc do Wielkiego Gdańska. Dzielnice Gdańska – nazwy, historia. Gdańsk, [2011].
Januszajtis, Andrzej. The History of the Technical University of Gdansk up to 1945. Saadaval: http://www.pg.gda.pl/~mjasina/pehgo2000/hist2en.html
Januszajtis, Andrzej. Z dziejów gdańskiej nauki i techniki. Gdańsk, 2014.
Jarausch, Konrad H. Deutsche Studenten. 1800–1970. Frankfurt am Main, 1989.
Jordan, Paul. Die Resultate der Volkszählung der Stadt Reval am 16. November 1871. Reval, 1874.
Jumalaga alma mater... – Esmaspäev, 9.03.1940, 5.
Juske, Anto. Insener August Velner. Tallinn, 1991.
Juursoo, Raul. Tallinn – Eesti õhuvärav aastail 1920–1940. – Vana Tallinn V (IX). Koost Raimo Pullat. Tallinn, 1995, 157–175.
Jõgi, Aime. Insener August Komendant lõi Tartusse betoonpärle, mis on senini alles. – Tartu Postimees, 5.02.2020.
Järva Teataja, 17.11.1939; 30.01.1943.
Jürison, Jüri. Eestimehe teekond ümber maailma „Askoldi" laeva peal. Kokku pannud Juhan Peegel. Tallinn, 1975. (Loomingu Raamatukogu ; 1975, 25/26).
Kaasik, Peeter. Nõukogude Liidu poliitilistest repressioonidest Eesti kodanike vastu pärast N. Liidu – Saksamaa sõja puhkemist 22. juunil 1941. – Akadeemia, 2006, 5.
Kahe jalgpallimehe juubel. – Sakala, 7.09.1934.
Kaja, 22.12.1920; 9.10.1923; 2.04.1924; 6.10.1934; 3.01.1935; 29.06.1935.
Kaks eestlast Berliini tehnikaülikooli lõpetanud. – Esmaspäev, 16.08.1926.
20 aastat ehitamist Eestis : 1918–1938. Koost K. Bölau. Tekst H. Kompus. [Tallinn], 1939.
Kallio, Heikki Olavi. Suomen ja Viron tiedesuhteet erityisesti Viron miehitysaikana vuosina 1940–1991. Juhendaja Raimo Pullat. Tallinn, 2004. (Tallinna Pedagoogikaülikool. Humanitaarteaduste dissertatsioonid = Tallinnan pedagogisen yliopiston humanististen tieteiden väitöskirjat ; 13).
Kalm, Alfred. Eesti ärimees aegade tuules. Tagasivaated. Päevaraamat 1940–46. Tallinn, 2002.
Kalm, Mart. Arhitekt Alar Kotli. Tallinn, 1994.
Kalm, Mart. Arhitektid paguluses. – Eesti kunsti ajalugu. 6. I osa, 1940–1991 = History of Estonian art. 6, Part I, 1940–1991. Koost Jaak Kangilaski. [Tallinn], c2013, 110–111, 472.
Kalm, Mart. Eesti 20. sajandi arhitektuur = Estonian 20th century architecture. Tallinn, 2002.
Kalm, Mart. Eesti arhitektuurikultuuri kujunemisest 1918–40. Doktoritöö. Eesti Kunstiakadeemia. Tallinn, 1998.
Kalm, Mart. Eesti esimene naisarhitekt Paula Delacherie-Ilves 100. – Eesti Ekspress : Areen, 3.04.2003, B6.

Kalm, Mart. Elmar Lohk. – Eesti kunsti ja arhitektuuri biograafiline leksikon. Peatoim. Mart-Ivo Eller. Tallinn, 1996, 275 jj.
Kalm, Mart. Herbert Johansoni paefunktsionalism. – Sirp ja Vasar, 7.11.1984.
Kalm, Mart. Kunstiajalooline eksperiment Toompeal : [Toompea lossi valge saali uksepealsetel August Janseni 1937. a. valminud maalid] . – Sirp, 20.09.2013, 40.
Kalm, Mart. Tõnis Mihkelson. – Eesti kunsti ja arhitektuuri biograafiline leksikon. Peatoim. Mart-Ivo Eller. Tallinn, 1996, 313.
Kalmre, Vahur. Kolm Kirsipuud. [Tallinn], 2012.
Kannelaud, Jaan. Rapla–Virtsu raudtee kava – Eesti Raudtee, 1926, 7.
Karjahärm, Toomas ; Sirk, Väino. Eesti haritlaskonna kujunemine ja ideed 1850–1917. [Eesti haritlaskonna ajalugu. 1.]. [Tallinn], 1997.
Karjahärm, Toomas ; Sirk, Väino. Kohanemine ja vastupanu : Eesti haritlaskond 1940–1987. [Eesti haritlaskonna ajalugu. 3.]. Tallinn, 2007.
Karjahärm, Toomas ; Sirk, Väino. Vaim ja võim : Eesti haritlaskond 1917–1940. Tallinn, 2001. (Eesti haritlaskonna ajalugu ; 2).
Karma, Otto. Eesti Vabariigi majanduspoliitika : kaks aastakümmet 1919–1939. Tallinn, 1999.
Karma, Otto. Tööstuslikult revolutsioonilt sotsialistlikule revolutsioonile Eestis : tööstuse arenemine 1917. aastani. Tallinn, 1963.
Kartell-leping Wironia ja poola korpi vahel. – Päevaleht, 25.02.1936, 7.
Kelly, Catriona. St Petersburg : Shadows of the Past. New Haven, 2014.
Kermik, Jüri. Lutheri vabrik. The Luther Factory. Vineer ja mööbel 1877–1940. Plywood and furniture 1877–1940. Tallinn, 2004.
Keyser, Erich. Die Begründung der Technischen Hochschule Danzig. – Zeitschrift der Westpreussischen Geschichtsvereins, Heft 69, 1929, 231–243.
Kieseritzky, Gust. Die Entstehung des Baltischen Polytechnikums und die ersten 25 Jahre seines Bestehens. Festschrift der Polytechnischen Schule zu Riga zur Feier ihres XXVjährigen Bestehens. Riga, 1887.
Kiiwet, J. Õppimise võimalusest Inglismaa ülikoolides. – Postimees, 1.09.1919, 5; Päewaleht, 1.09.1919, 2.
Kink, Aleksander. Mõnda Eesti Inseneride Ühingu tekkimisest ja elust. – Tee ja Tehnika 1928, 1, 19–22.
Kink, Aleksander. Ülevaade Eesti Inseneride Ühingu 10-ne aastasest tegevusest ja tehnilistest saavutistest Eestis iseseisvuse ajal. – Tehnika Ajakiri, 1931, 3/4, 33–43.
Kirjutamata memuaare. Nikolai Kultase elujutustus. Kirja pannud Lembit Lauri. – Kultaste saaga. Koost Mall Jõgi. [Tallinn], c2010.
Kirss, Odette. Rakvere ajalugu : kõige vanemast ajast kuni 1944. aastani. Tallinn, 2003.
Kirss, Odette. Rakvere lood ja legendid. [Tallinn], c2004.
Kivi, Raul-Levroit. Arhitekt kui dirigent : artikleid, projekte, mälestusi. Koost Reet Neithal. [Tartu], 2017.
Kizik, Edmund. Danzig. – Handbuch kulturellen Zentren der frühen Neuzeit. Städte und Residenzen im alten deutschen Sprachraum. Hrsg Wolfgang Adam, Siegried Westphal. Berlin ; Boston, 2012, S. 275–326.
Klemp, Aleksander. Zapomniany Pomorzanin. – Pomerania, 11–12/1999, 77–79.
Kodres, Krista. Reinhold Guleke. – Sirp ja Vasar, 1.06.1984.
Kollist, Andres. Kiri autoritele 20.01.2020.
30 noort Warsawi politehnikumi. – Sõnumed, 17.9.1932.

Komarnicki, Titus. Rebirth of Polish Republic. A Study in the Diplomatic History of Europe 1914–1920. London, 1957.
Konsap, Janek. Töölisperekondade eluolust 1930ndate II poole Tallinnas. TLÜ lõputöö. Tallinn, 2006.
Konsap, Valli. Joh. Lorupi Klaasivabrik. – Kunst ja Kodu, 1984, 53.
Koppel, Karl. Välis-Eesti korporatsioon Wäinla 60. a. – Vaba Eesti Sõna = Free Estonian Word : Estonian weekly. 13.12.1984, 6.
Koppel, Karl. Varssavi. – Välis-Eesti Korp! Wäinla 1924–1979 : [juubelialbum]. Toim Artur Jürvetson, Emil Kuhi jt. Toronto, 1980, 33–34.
Korp! Estica esindus Poola. Päevaleht, 27.02.1936, 5.
Krawczyk, Henryk. Historia mądrością – przyszłość wyzwaniem! : 110. rocznica pierwszej inauguracji na Politechnice Gdańskiej. – Pismo PG, 2014, 8, 4–8.
Krejčí, Renata (Dr., Archiv VUT v Brně) kiri autoritele 29.09.2015.
Krinal, Valner. Tartu Ülikooli majandusteaduskonna minevikust ja tänapäevast. Tartu, 1999.
Kruus, Hans. Peetrilinnas ajaloo suurpäivil. Veebruar-märts 1917. Tartu, 1917.
Księga wpisów uczniów Gymnazjum Gdańskiego 1580–1814 / Catalogus Discipulorum Gymnasii Gedanensis 1580–1814. Opracowali Zbigniew Nowak i Przemysław Szafran. Warszawa ; Poznań, 1974.
Kuhi, Emil. Mälestusi. [I raamat, Minu tegevus Eesti põlevkivikaevandustes 1939. aasta talvekuust kuni 1944. aasta mihklikuuni]. Tallinn, 1999.
Kuhi, Emil. Mälestusi. II [Mälestused põlevkivi uttevabriku asutamisest ja tööst Württembergis aastatel 1944–1945, viibimisest Saksamaal kuni aastani 1947 ning taaskülastamisest aastal 1973]. Tallinn, 2001.
Kui sõjamüra oli vaibunud : Geislingeni põgenikelaagri laste mälestused. Koost Mai Maddisson. [Tallinn], c2013.
Kulbach, Valdek. Tallinna Tehnikaülikooli ehitusteaduskonna suurkujud. – Insenerikultuur Eestis. 1. Koost Vahur Mägi. Tallinn, 1992, 58–62.
Kull, Rein. Professor Leo Jürgenson tehnikakeele edendajana. – Insenerikultuur Eestis. 1. Koost Vahur Mägi. Tallinn, 1992, 63–71.
Kultaste saaga. Koost Mall Jõgi. [Tallinn], c2010.
Kupffer, K. R. Aus der jüngsten Vergangenheit des Rigaschen Polytechnischen Instituts. Materialien zur Geschichte des akademischen Lebens in den Jahren 1896 bis 1906. Riga, 1906.
Kurs, Ott. Maateaduse professor August Ferdinand Tammekann. – Geograafia ajaloost Eestis. Tallinn, 1995, 140–155. (Teaduse ajaloo lehekülgi Eestis ; 11).
Kusber, Jan. Kleine Geschichte St. Petersburgs. Regensburg, 2009.
Kutseharidus Eestis. Koost J. Kiivet jt. Tallinn, 1938.
Kuusik, Edgar-Johan. Mälestusi ja mõtisklusi. I–V. [Tallinn], 2011.
Kuusk, Piret ; Martinson, Indrek. Eesti füüsikud võõrsil IV. – Eesti Füüsika Seltsi Aastaraamat 2004. Toim Anna Aret ja Piret Kuusk. Tartu, 2005, 35–45. Saadaval: https://www.digar.ee/arhiiv/et/raamatud/50517
Laar, Mart. Raamat Jakob Hurdast : [monograafia]. Tartu, 1995.
Langvee, Fred. Pariis. – Välis-Eesti Korp! Wäinla 1924–1979 : [juubelialbum]. Toim Artur Jürvetson, Emil Kuhi jt. Toronto, 1980, 42–43.
[Leetberg, Kaarel]. Peterburi Eesti Kooli Selts 1885–1910. St. Peterburis, 1910.
Lefebvre, Henri. La production de l’espace. Paris, 1974.
Lehari, Arvo. Gerhard Reinthal 85. – Võitleja, 1.09.1986.

Leiutajaid ja leiutisi Tallinna Tehnikaülikoolis 1922–2007. Toim Rein Vaikmäe jt. Tallinn, 2008.
Leo Tepaks : Eesti hüdrotehnilise hariduse suurmees. Koost Maire-Liis Hääl. Tallinn, 2018. (Eesti veeteadlasi ; 3).
Lepp, A. Tartu Ülikool 1938. a. – Eesti Statistika : kuukiri. Nr 7–8. Tallinn, 1939, 391–401.
Lepp, Eerik. Budapest. – Välis-Eesti Korp! Wäinla 1924–1979 : [juubelialbum]. Toim Artur Jürvetson, Emil Kuhi jt. Toronto, 1980, 36–37.
Leppik, Lea. Kalefaktoripojast professoriks : Tartu ülikooli teenistujate sotsiaalne mobiilsus 1802–1918. Tartu, 2011.
Leppik, Lea. Tartu Ülikooli teenistujate sotsiaalne mobiilsus 1802–1918. Doktoritöö : Tartu Ülikool, 2006. Tartu, 2006. (Dissertationes historiae Universitatis Tartuensis ; 11)
Lerchenbaum, Emma. Minu mälestused eestlaste elust Peterburis 1879–1919. Tartu, 2012.
Lige, Carl-Dag. Julgus liigutada piire. – Sirp, 10.05.2019.
Liim, Allan. Rahvahariduse arengust Eestis Oktoobrirevolutsiooni-eelsel perioodil. – Nõukogude Kool, 1960, 2, 96.
Liivik, Olev ; Liibek, Tõnis. Viimane peatükk. Baltisakslaste lahkumine Eestist 1939–1941. Tallinn, 2019.
Lindström, W. Elektri sisseseade võimalustest talus. – Uus Talu, nr 12, 1927, 572–574.
Lindström, W. Jahuveskid maal nõuavad asjatundlikumat korrastamist ja juhtimist. – Postimees, 11.02.1938.
Lindström, W.. Liiklusvahendid oma pealinnas. – Vaba Maa, 17.09.1927.
Linna Teataja, 31.10.1941.
Lindström, W. Piimaühingute saneerimine. – Vaba Maa, 21.11.1930.
Lindström, W. Põllumajandusmasinate juhtide puudulikust ettevalmistusest. – Postimees, 4.02.1938.
Lindström, W. Põllutöömasinate kasutamisest. – Postimees, 26.04.1938.
Loew, Peter Oliver. Danzig. Biographie einer Stadt. München, 2011.
Lään, Vello. Kes on kes? Kes on kus? Kaugete maade eestlased.
Lääne Elu, 3.01.2009.
Läänekaare Postipoiss, 1982, 3, 13.
Lääne, Tiit, Hallik, Enn. Põlevat Eestit jättes. Meritsi maailma läinud eestlaste lood. II. Tallinn, 2013.
Lätt, L. 20 aastat Poola raudteid. – Eesti Raudtee, 1938, 4, 60–63; 5/6, lk. 88–93.
Lüdig, Mihkel. Mälestused. Tallinn, 1969.
Lühielulood. [Tallinn], c2011.
Maa Hääl, 17.05.1939.
Maasik, Jaan. Eesti tee-ehitusmaterjalide (kruus, killustik) uurimise ja katsetamise kava põhimõtted. – Tehnika Ajakiri, 6/7, 1936, 104–106.
Maasik, Jaan. Teede seisukord liiklemis-ökonoomilisest seisukohast. Kokkuvõte Rootsis läbiviidud uurimuste üle. – Tehnika Ajakiri, nr 6/7, 1936, 117–136.
Majaomanik. 1932, 9, 139–140.
Mangoldt, Hans von. Denkschrift über die Eröffnungsfeier der Kgl. Technischen Hochschule zu Danzig am 6. Oktober 1904. Danzig, 1904.
Mann, Carles Riborg. Study of Engineering Education : prepared for the Joint Committee on Engineering Education of the National Engineering Societies. New York, [1918].
Martinson, Karl. Riia Polütehniline Instituut ja Eesti. – Tehnika ja Tootmine. 1979, 12, 42–45.

Martinson, Karl. Teadustegevuse institutsionaliseerumine Eestis XVII sajandist 1917. aastani. Tallinn, 1988.
Martinson, Karl. Vene Tehnika Seltsi Eestimaa osakonna tegevusest (1880–1917). – Teaduse ajaloo lehekülgi Eestist. Kd 2. Toim H. Eelsalu jt. Tallinn, 1976, 16–35.
Mazurkiewicz, Bolesławi kiri Raimo Pullatile 9.12.2013.
Medijainen, Eero. Eesti välisministeerium ja saatkonnad 1918–1940. Väitekiri. Tartu Ülikool. Tartu, 1997.
Mehaanikainseneride koolitus 1918–1998. Koost Maido Ajaots jt. Tallinn, 1998.
Meie 50. a. juubilarid. Jaan Aarmann. – Tehnika Ajakiri : Eesti Inseneride Ühingu ja Eesti Keemikute Seltsi häälekandja, 1935, 10, 205.
Meie Elu, 4.05.1972; 30.04.1976.
Meie Kodu, 26.01.1994.
Meie Side, 1971, 1; 2.
Mela, Marjo. Läti eestlased : ajalugu, keel ja kultuur. Tallinn, 2007.
Metallitreiali käsiraamat : näitlikud juhatused ja tabelid hambarataste wäljaarwamiseks wintidelõikamisel mitmesugustel treipinkidel. G. Baumanni ja teiste järele insener H. Reieri toimetusel. Tallinn, 1916.
Michelsen, Karl-Erik. Viides sääty : insinöörit suomalaisessa yhteiskunnassa. Helsinki, 1999.
Mikoletzky, Juliane, Ebner, Paulus. Die Geschichte Der Technischen Hochschule in Wien 1914–1955. Teil 1, Verdeckter Aufschwung zwischen Krieg und Krise (1914–1937). Wien, 2016.
Mikos, Stanisław. Polacy na Politechnice w Gdańsku w latach 1904–1939. Warszawa, 1987.
Mikos, Stanisław. Wolne miasto Gdańsk a Liga Norodów 1920–1939. Gdańsk, 1979.
Moskva Eesti Leht, nr 1, 2, 5, 1915.
Mõnda tööstusewäljalt. – Teataja, 17.09.1904, 1.
Mõniste 630. – Mehkamaa. Mõniste valla infoleht, 1.03.2016.
Mäeinstituut 75. Koost Gaia Grossfeldt, Margit Kolats jt. Tallinn, 2013.
Mägi, Vahur. Adraseadmise aeg : Tallinna Tehnikaülikool 1918–1940. Tallinn, 2008.
Mägi, Vahur. Alustaja oli Tallinna Raudtee Tehnikakool. – Inseneeria, 2010, 2, 26–27.
Mägi, Vahur. August Komendant maailma ehitustandril. – Eesti teadlased ja insenerid välismaal, 190–200.
Mägi, Vahur. Eesti Inseneride Ühing ja inseneriharidus Eestis. – Insenerikultuur Eestis. 1. Koost Vahur Mägi. Tallinn, 1992, 95–103.
Mägi, Vahur. Eestlased Balti Ülikoolis. – Ehitaja, 1997, 10, 52–53.
Mägi, Vahur. Eestlased tehnikat õppimas Peterburis, Darmstadtis, Nancys ja mujal. – Inseneeria, 2011, 1, 46–47.
Mägi, Vahur. Eestlaste meelispaigaks oli Riia Polütehnikum. – Inseneeria, 2010, 10, 50–51.
Mägi, Vahur. Ehitusinsener Ferdinand Peterson. – Inseneeria, 2012, 6, 48–50.
Mägi, Vahur. Ehitusinsener Karl Ipsberg. – Inseneeria, 2012, 4, 50–52.
Mägi, Vahur. Elektriinsener Otto Reinvald. – Inseneeria, 2011, 5, 40–42.
Mägi, Vahur. Insener August Velner. – Inseneeria, 2011, 4, 50–51.
Mägi, Vahur. Inseneriorganisatsioonid Eesti inseneerihariduse algatajana ja kujundajana. – Halduskultuur ’98 : Tallinna Tehnikaülikooli 80. aastapäevale pühendatud rahvusvahelise teaduskonverentsi materjalid. Tallinn, 1999, 61–71.
Mägi, Vahur. Inseneriühendused Eesti riigi ülesehituses ja kultuuriprotsessis (1918–1940). Tallinn, 2004.

Mägi, Vahur. Konstantin Pätsi hariduspoliitilised vaated ja insenerikoolitus Eestis 20. sajandi esimesel poolel : [ettekanne Eesti sotsiaalteaduste III aastakonverentsil 22. nov. Tallinna Tehnikaülikoolis] – TTÜ aastaraamat 2002. Tallinn, 2003, 291–298.
Mägi, Vahur. Minerva rüütlid : Eesti insener kodus ja võõrsil. [Tallinn], c2005.
Mägi, Vahur. Nägus ja kebja : Eesti insenerimõtte arenguid ja suundumusi. Tallinn, 2001.
Mägi, Vahur. Org, Otto – Eesti teaduse biograafiline leksikon. 3. köide, (M) N-Sap [Võrguteavik]. Peatoim Jaak Aaviksoo. [Tallinn, 2013], 272–273. Saadaval: https://www.digar.ee/arhiiv/et/raamatud/56040
Mägi, Vahur. Ots, Hans. – Eesti teaduse biograafiline leksikon. 3. köide, (M) N-Sap [Võrguteavik]. Peatoim Jaak Aaviksoo. [Tallinn, 2013], 304. Saadaval: https://www.digar.ee/arhiiv/et/raamatud/56040
Mägi, Vahur. Paavel, Vladimir. – Eesti teaduse biograafiline leksikon. 3. köide, (M) N-Sap [Võrguteavik]. Peatoim Jaak Aaviksoo. [Tallinn, 2013], 348–349. Saadaval: https://www.digar.ee/arhiiv/et/raamatud/56040
Mägi, Vahur. Perna, Artur. – Eesti teaduse biograafiline leksikon. 3. köide, (M) N–Sap [Võrguteavik]. Peatoim Jaak Aaviksoo. [Tallinn, 2013], 539–540. Saadaval: https://www.digar.ee/arhiiv/et/raamatud/56040
Mägi, Vahur. Petersen (a-ni 1938 Peterson), Ferdinand. – Eesti teaduse biograafiline leksikon. 3. kd, (M) N-Sap. [Võrguteavik]. Peatoim. Jaak Aaviksoo. [Tallinn, 2013], 552–553. Saadaval: https://www.digar.ee/arhiiv/et/raamatud/56040
Mägi, Vahur. Riia Polütehniline Instituut ja eestlased Riias. – Juhan Kukk – iseseisvusmõtte sõnastaja : artikleid ja mälestusi. Koost Elle Lees. Tallinn, 2015, 45−52.
Mägi, Vahur. Riia Tehnikaülikool Eesti insenerihariduse arenguloos. – Tallinna Tehnikaülikooli aastaraamat 2012. Tallinn, 2013, 47–51.
Mägi, Vahur. Teekond poeglaste kommertskoolist Tallinna Polütehnikumini. – Inseneeria, 2010, 8, 50–51.
Mägi, Vahur. Tehnika ja insener Eestis aja ja ühiskonna peeglis. – Insenerikultuur Eestis. 2. Koost Vahur Mägi. Tallinn, 1995, 99–107.
Mägi, Vahur. Tehnoloogiainsener Hans Einberg. – Inseneeria, 2011, 8, 50–51.
Mägi, Valter. Karlsruhe. – Välis-Eesti Korp! Wäinla 1924–1979 : [juubelialbum]. Toim Artur Jürvetson, Emil Kuhi jt. Toronto, 1980, 39–40.
Märjamaa Nädalaleht, 15.02.2017.
Mäsak, Ene. Elutingimustest Tallinna eeslinnades : 1870–1940. Tallinn, 1981.
Münther, Otto. Tehnikalisest haridusest. – Teataja, 20.–24.05.1903, 1.
Müürisepp, Aleksander – kaevanduse direktor. Koost. Arthur Ruusmaa. Saadaval: http://www.virumaa.ee/2002/03/ve-muurisepp-aleksander-kaevanduse-direktor/
Narva jõgi nõudis ohvri. – Alutaguse Teataja, 17.08.1929.
Neetar, Helmi. Raamat Riia eestlastest : [Sinu, minu ja meie Riia. Koost Livia Viitol, Karl Kello. Tartu, 2008] . – Oma Keel, 1, 2009, 79–80.
Nekroloogid. – Eesti NSV Teaduste Akadeemia Toimetised. Tehniliste ja füüsikalis-matemaatiliste teaduste seeria, 1957, 4, 398.
40 Insenerikoja liiget asus Saksamaale. – Päewaleht, 20.04.1940, 2.
Nerman, Robert. Kopli. Miljöö, olustik, kultuurilugu 1918– 1940. Tallinn, 2002.
Nieländer, August. Taktikepi ja relvaga : mälestusi. Stockholm, 1982.
Niinoja, Vello. Eestlased Moskvas. – Moskva Eesti Selts 1989–2000 = Московское общество Эстонской культуры. Moskva, 2002, 8 jj.
Nimekiri tehnika eriteadlastest, kes registreeritud tehnika eriteadlaste registreerimiskomisjonis Hariduse- ja Sotsiaalministeeriumi (Hariduseministeeriumi) juures insene-

ride, arhitektide ja tehnikute kutseõiguste seaduse põhjal (RT 33/34 – 1923) ajajärgus 7. juunist 1923. a. – 15. juulini 1930. a. Tallinn, 1930.
Nora, Pierre. Entre mémoire et histoire. La problématique des lieux. – Les lieux de mémoire, tome 1. Paris, 1984, XXV.
Nuter-Tammin, Karl. Tartu aparaaditehased. – Tehnika ja Tootmine, 1957, 10, 24–26.
Nõmme Majaomanik, 7.01.1934.
Nõmmik, Riho. Lugejale. – Moskva Eesti Selts 1989–2000 = Московское общество Эстонской культуры. Moskva, 2002, 5.
Nõmmik, Riho. Sammud kosmoses ja Maa peal. [Tallinn], 2019.
Nõukogude okupatsioonivõimu poliitilised arreteerimised Eestis [1940–1988]. Kd 2 = Political arrests in Estonia under Soviet occupation [1940–1988]. Vol 2. Koost Leo Õispuu. Tallinn, 1998.
Nykänen, Panu. Kortteli sataman laidalla. Suomen Teknillinen Korkeakoulu 1908–1941. [Helsinki], c2007.
Nykänen, Panu. Otaniemen yhdyskunta. Teknillinen korkeakoulu 1942–2008. Helsinki, 2007.
Nykänen, Panu. Tekniikan tiennäyttäjät. TeknillistenTieteiden Akatemia 1957–2007. Helsinki, 2007.
Oja, Urmas. Ernst Kesa – meie mees Austraalias. – Eesti Ekspress, 11.09.2008.
Ojari, Triin. Nõmme linna oma arhitekt. – Kultuurileht, 23.02.1996.
Okupatsioonide Muuseum. Saadaval: http://okupatsioon.ee/en/memento-2005/86-t2005
Oskar Jõulut mälestades. – Meie Elu, 26.01.1967, 10.
Otto Mandel 60-aastane. – Päewaleht, 13.05.1928.
Paar sõna Eesti üliõpilaste elust Saksamaal. – Päewaleht, 5.01.1924.
Pai (snd Panov), Kristina kiri Raimo Pullatile 5.12.2019.
Parbo Sir Arvi Hillar. – Eesti teaduse biograafiline leksikon. 3. köide, (M) N-Sap [Võrguteavik]. Peatoim Jaak Aaviksoo. [Tallinn, 2013], 304. Saadaval: https://www.digar.ee/arhiiv/et/raamatud/56040
Passant, Adrien Jean-Guy. The early emergence of European commercial education in the nineteenth century : insights from higher engineering schools. – Business History, 61, 6, 2019, 1051–1082.
Paul Kogerman ja tema aeg. Koost Aili Kogerman. Tallinn, 2004.
Peksavad juute ja sotsialiste. – Sakala, 5.11.1929.
Peterburi Eesti Üliõpilaste Selts : [liikmete nimekiri...]. [Peterburi], 1913–1915.
Petersen, Ferdinand. Mälestusi ja tähelepanekuid. Tallinn, 2001.
Pihlamägi, Maie. Eesti industrialiseerimine 1870–1940. Tallinn, 1999.
Pihlamägi, Maie. Väikeriik maailmaturul : Eesti väliskaubandus 1918–1940. Tallinn, 2004.
Piiper, Johannes. Curriculum vitae. Käsikiri. Tartu Ülikooli Raamatukogu.
Piirimäe, Helmut. 1919 : ülikooliharidus Tartus või välismaal : [plaanidest koolitada üliõpilasi Prantsusmaal ja Inglismaal. 1921. a. stipendiaatide nimestik] – Ülikool : Tartu Ülikooli kvartalikiri = Acta Publica Universitatis Tartuensis. 1989, 3, 13–18.
Pillikse, Eino. Vene Tehnika Seltsi tegevusest Eestimaal. – Tehnika ja Tootmine, 1987, 6, 32–3.
Pionierzy Politechniki Gdańskiej. Gdańsk, 2005.
Piotrowski, Bernard. W służbie nauki i narody. Instytut Bałtycki w latach 1925–1939. Poznań, 1991.
Pismo PG, 2014, 8.

Politechnika Gdańska. Uniwersytet techniczny z wyobrażanią i przyszlością. 100 lat Politechniki Gdańskiej. Gdańsk, 2014.
Pombo, Carlos ; Ramirez, Maria Teresa. Technical education in England, Germany and France in the nineteenth century : a comparison. – Economia, No 30. Borradores de Investigación 33. Universidad del Rosario, 2002, 3–21.
Pomplun, Kurt. Berliner Häuser. Geschichte u. Geschichten. Berliner Kaleidoskop. Bd. 14. Berlin, 1975.
Poola professor [Jóseph Borowik] Tallinnas. – Päevaleht, 27.06.1934, 1.
Postimees, 3.12.1899; 5.06.1906; 1.11.1913; 19.03.1915; 19.08.1918; 15.01.1921; 22.06.1925; 4.12.1925¸19.12.1925; 5.09.1926; 1.08.1930; 3.09.1930; 11.01.1931; 9.04.1932; 7.06.1932; 23.06.1932; 30.09.1932; 18.10.1932; 8.02.1933; 19.05.1934; 4.04.1935; 11.05.1935; 01.11.1935; 27.04.1936; 11.09.1936; 10.11.1936; 24.01.1937; 8.06.1937; 06.08.1937; 18.09.1938; 20.09.1938; 25.11.1938; 7.02.1939; 7.11.1939; 21.03.1940; 6.02.1943.
Prof dr. ing. Eduard Emblik. In memoriam. – Vaba Eestlane, 11.03.1997, 10.
Prof Dr Oskar Martin : in memoriam. – Meie Elu, 12.05.1960.
Prof Dr Oskar Martin : in memoriam. – Vaba Eestlane, 30.04.1960.
Prunsvelt, Heino. Sõjasurmad aastatel 1939/1945 : eestlased ja eestimaalased, kes langesid, surid ja jäid teadmata kadunuks Teise maailmasõja rinnetel, Tallinn, 2013.
Przegląd Polsko-Fińsko-Estoński, 1937, No 2–3, 36; No 4, 25.
Pullat, Raimo. Juhuslik kohtumine. Vana diplomaadi mälestuskilde Poola-Soome-Eesti ainetel. – Rahva Hääl, 20.12.1993.
Pullat, Raimo. Linnad kodanlikus Eestis. Tallinn, 1978.
Pullat, Raimo. Lootuste linn Peterburi ja eesti haritlaskonna kujunemine kuni 1917. Tallinn, 2004.
Pullat, Raimo. Od Wersalu do Westerplatte : stosunki estońsko-polskie w okresie międzywojennym. Kraków, 2003.
Pullat, Raimo. Peterburi eestlased : ajaloolis-demograafiline käsitlus XVIII saj. algusest kuni 1917. a. Tallinn, 1981.
Pullat, Raimo. Pietarin virolaiset ja suomalaiset. Vertaileva historiallinen tutkimus 1700-luvulta vuoteen 1917 : sosiaalihistoriallinen ja demograafinen aspekti. Turku, 1974.
Pullat, Raimo ; Pullat, Risto. Morze wódki. Przemyt spirytusu na Bałtyku w okresie międzywojennym. Kraków, 2013.
Pullat, Raimo ; Pullat, Risto. Viinameri : salapiiritusevedu Läänemerel kahe sõja vahel. Tallinn, 2010.
Pullat, Raimo. Stosunki polsko-fińskie w okresie międzywojennym. Warszawa, 1998.
Pullat, Raimo. Suomi ja Puola. Suhteita yli Itämeren 1917–1941. Helsinki, 1997.
Pullat, Raimo. Tallinnast ja tallinlastest : nihkeid elanikkonna sotsiaalses koosseisus 1871–1917. Tallinn, 1966.
Pullat, Raimo. Tartlase Otto Freymuthi tegevus Toruńis. – Vana Tallinn. 23 (27). Tallinn, 2012, 394–400.
Pullat, Raimo. Versailles'st Westerplatteni. Eesti ja Poola suhted kahe maailmasõja vahel. Tallinn, 2001.
Pullat, Raimo. Värav tulevikku. Danzigi Tehnikaülikool Eesti tehnikaharitlaskonna kujunemisloos 1904–1939. Tallinn, 2015.
Pullat, Raimo. Wrota do przyszłości : rola Politechniki Gdańskiej w kształtowaniu estońskiej inteligencji technicznej w latach 1904–1939. Gdańsk, 2015.

Põhja Kodu, 28.04.1934; 2.04.1937; 29.09.1939.
Põhjakotkad. Eesti lendurid ja lendurvaatlejad tsaariajast kuni 1940. aastani. Koost Toivo Kitvel, Toomas Türk, Arvo Lennart Vercamer. Tallinn, 2011.
Päevaleht, 11.08.1911; 26.02.1920; 10.04.1923; 17.04.1926; 8.01.1928; 9.07.1932; 12.07.1932; 10.09.1932; 30.09.1932; 1.07.1933; 28.09.1933; 6.03.1934; 30.06.1934; 3.07.1934; 18.05.1935; 24.10.1935; 4.07.1936; 17.07.1936; 10.11.1936; 13.11.1936; 18.03.1937; 30.12.1938; 1.09.1939.
[Päts, Konstantin]. Kõrgem õppeasutus Tallinnasse. – Tallinna Teataja, 6.06.1915, 1.
Rahvaleht, 23.11.1934; 13.08.1938; 23.11.1938; 23.01.1939; 16.10.1939;; 25.01.1940; 26.07.1940.
Rand, Walter. Tehnilistest teadustest ja tehnilisest haridusest omariikluse taustal. Separaat väljaandest: Omariikluse taustal : üliõpilasselts Raimla koguteos. Toim Arnold Kivimäe jt. Uppsala, 1955, 119–126.
Ratzel, Friedrich. Politische Geographie. München ; Berlin, 1923.
Raudla, Heiki. Karl Papello – Eesti Edison. – Viljandi Muuseumi aastaraamat 2005. Koost Ain Vislapuu. Viljandi, 2006, 177–198.
Raukas, Anto. Läheneb Tartu rahu aastapäev. – Eesti Elu = Estonian Life : Estonian weekly, 21.01.2003.
Redlich, C. Das Rigaer Polytechnikum 1862–1918. – Die Universitäten Dorpat/Tartu, Riga und Wilna/Vilnius 1579–1979 : Beiträge zu ihrer Geschichte und ihrer Wirkung im Grenzbereich zwischen West und Ost = The universities in Dorpat/Tartu, Riga and Wilna/Vilnius, 1579–1979 : papers on their history and impact on the borderland between West and East. Bd. 9. Hrsg. Gert von Pistohlkors, Toivo U. Raun, Paul Kaegbein. Köln ; Wien, 1987.
Rei, August. Mälestusi tormiselt teelt. [Tallinn], 2010.
Rei, August. Mälestusi tormiselt teelt. Stockholm, 1961.
Reinart, Heili. Esimene Eesti naisarhitekt Paula Delacherie visati plikapõlvetembu pärast koolist välja. – Postimees, 21.01.2020.
Reinthal, J. Meie pealinna esimene kodanik : Tallinna linnapea A. Uessoni 50 sünnipäeva puhul. – Päewaleht, 12.01.1929, 2.
Rektorid 1918‒2003. Tallinna Tehnikaülikool. Koost Imbi Kaasik, Väino Rajangu. Tallinn, 2003.
Revali ja Peterburi vahel : eestimaalaste mälestusi kahest sajandist. Koost Henning von Wistinghausen. Tallinn, 2016.
Rigasche Rundschau, 28.02.1931.
Riia Eesti Hariduse ja Abiandmise Selts XXV : 1908–1933. Koost Jaan Akerman. [Riia, 1933].
Riigi Teataja 1919, 67; 1920, 35/36; 1923, 33/34; 1925, 37/38; 1926, 18, 73; 1927, 24, 28, 34; 1934, 95;
Riigi Teataja Lisa. 1924, 44; 1928, 11, 1929, 9; 1930, 5; 1932, 6; 1933, 9; 1934, 9; 1935, 14.
Riikline aadress-raamat 1926–1927 = Staatliches Adressbuch für Eesti 1926–1927 = Справочный указатель Эстонии 1926–1927 = Official directory for Estonia 1926–1927 / Riigi Statistika Keskbüroo andmed. [Tallinn, 1926].
Riikoja (Reichenbach), Helmut-Erik. Meenutusi Tallinna tehnikumist. – Tallinna Tehnikum 70. Koost Uno Liiv. Tallinn, 2005, 33–44.
Roderick, Gordon W. ; Stephens, Michael D. Education and industry in the nineteenth century : the English disease? London ; New York, 1978.

Rosenberg, Tiit. 1877. aasta linnaomavalitsuse reform ja Tallinna baltisaksa linnapead 1878–1918. – Õpetatud Eesti Seltsi aastaraamat 2016 = Annales Litterarum Societatis Esthonicae 2016. Tartu, 2017, 66.
Rotalia : 1913–1938. – Üliõpilasleht, 1938, 9–10.
Rzepa, Tereza ; Leoński, Jacek. Polacy Polacy w Rosji. Studium psychosocjologiczne Polaków z Sankt-Petersburga. Szczecin, 1994.
Ruhnau, Rüdiger. Glanzlichter der Danziger Hochschule. – Unser Danzig V, 1994, Jg. 46, Nr. 5, 9–11. (100 Jahre THD).
Ruussaar, Anne. Lorup : Johannes Lorupi klaasivabrik : masstoodangust disainipärliteni = Lorup : Johannes Lorup’s glass factory : from mass production to treasures in design. [Tallinn], c2012.
Ruussaar, Anne. Eesti Michelin : kummitööstur Harry Feldmann. Vol 2. Inseneeria, 2020: 1, 88–93.
Ruussaar, Anne. Saagem tuttavaks! Eesti Michelin : kummitööstur Harry Feldmann. – Inseneeria, 2019: 12, 89–93.
Ruussaar, Anne. Võsaklaasist kristallini. Eesti klaasitööstused ja -disain 1920.–1930. aastatel. [Tallinn], 2006.
100 aastat TTÜ ehitusinsenere. Koost Karl Õiger. Tallinn, 2018.
Sakala kalender : Viljandimaa ajaraamat 2013 : loomingulise kollektiivi Sakala Kalender väljaanne. Koost Heiki Raudla. Põltsamaal, 2012.
Sakala, 5.12.1881.
Sarapik, Lembit. Majandushariduse areng Tallinnas alates XIX sajandist. – Tallinna Polütehnilise Instituudi Toimetised =Труды Таллиннского политехнического института = Transactions of Tallinn Technical University. Tallinn, 1983, 565, 49–58.
Schenk, Dieter. Gdańsk 1930–1945. Koniec pewnego Wolnego Miasta. Gdańsk, 2014.
Schlau, Wilfried. Die Deutschbalten. Studienbuchreihe der Stiftung Ostdeutscher Kulturrat. Bd 6. München, 1995.
Schlögel, Karl. Petersburg. Das Laboratorium der Moderne 1909–1921. Frankfurt am Main, 2009.
Schulze, F. W. Otto. Die Entwicklung der Danziger Technischen Hochschule. Ein Vortrag. Danzig, 1931.
Senākā tehniskā universitāte Baltijā − laikmeti un personības : 1862−2012 = The oldest technical university in the Baltics − ages and personalities : 1862−2012. Rīga, 2012.
Siegmund-Schultze, Reinhard. Mathematicians Fleeing from Nazi Germany : Individual Fates and Global Impact. Princeton, 2009.
Siilivask, Mart. Poleštšuk, Aleksander. – Eesti teaduse biograafiline leksikon. 3. kd, (M) N-Sap. [Võrguteavik]. Peatoim. Jaak Aaviksoo. [Tallinn, 2013], 686–687. Saadaval: https://www.digar.ee/arhiiv/et/raamatud/56040
Sintlane lõpetas Saksamaal tehnikaülikooli insenerina : [Elmar Ostrow]. –Uus Eesti Pärnu Uudised, 31.05.1940, 3.
Sinu, minu ja meie Riia. Koost Livia Viitol, Karl Kello. Tartu, 2008.
Sirk, Väino. Haritud eestlased Eesti linnades 1850.–1880. aastatel. – Acta Historica Tallinnensia, 1998, 2, 3−34.
Sirk, Väino. Kutseharidus Eestis 19. sajandi algusest 1917. aastani. Tallinn, 1983.
Sirk, Väino. Raudtee Tehnikakooli (1880−1918) õppetööst ja kohast tehnikahariduse süsteemis. – Kõrgema tehnilise hariduse ja tehnilise mõtte areng Eestis. TPI Toimetised 565. Tallinn, 1983, 71–80.
Sirk, Väino. Tehnilistest kutsekoolidest Eestis XIX sajandil ja XX sajandi algul (kuni

1917. aastani). – Teaduskonverentsi „100 aastat tehnikaharidust Eestis” materjalid. Toim Valdek Kulbach. Tallinn, 1980, 100–107.
Sisask, Anton. Ajakangas. Tallinn, 1970.
Soikkanen, Hannu. Historiantutkimuksen eettiset ongelmat. – Tiede ja etiikka. Toimittaneet Paavo Löppönen, Pirjo H. Mäkelä, Keijo Paunio. Helsinki, Juva 1991.
Soonurm, Enno. Ehitusala kõrgkooli rajajaid Eestis. – Ehitusinsenerid TPI-st : [kogumik]. Koost V. Kulbach jt. Tallinn, 1986.
Spes patriae : üliõpilasseltsid ja -korporatsioonid Eestis. Koost Helmut Piirimäe, Toomas Hiio, Matti Maasikas. Tallinn, 1996.
Spordibiograafiline leksikon. Toim L. Soonberg jt. Tallinn, 1937.
Spordileht, 1927, nr 48, 6.
Spustek, Irena. Polacy w Piotrogradzie, 1914–1917. Warszawa, 1984.
Späth, Manfred. Die Technische Hochschule Berlin-Charlottenburg und die internationale Diskussion des technischen Hochschulwesens 1900−1914. − Wissenschaft und Gesellschaft : Beiträge zur Geschichte der Technischen Universität Berlin 1879−1979. Hrsg von Reinhard Rürup. Erster Band. Berlin ; Heidelberg ; New York, 1979, 189–208.
Szczepula, Barbara. Okno z widokiem na Politechnike. Gdańsk, 2014.
Stockholms-Tidningen Eestlastele, 29.05.1949.
Stohler, Franz. Fünfzig Jahre Schweizerischer Verein für Kältetechnik. – Kälte Spektrum Gebäude Technik, 2005, 2, 6.
Stöör, Ülo. Naelad taskus ja kohviku jäätis. – Sakala kalender : Viljandimaa ajaraamat 2014 : loomingulise kollektiivi Sakala Kalender väljaanne. Koost Heiki Raudla. Põltsamaal, 2013, 186.
Surmakuulutused. Stockholms-Tidningen Eestlastele, 1955, 19, 1.
Suuri algatusi Teedeministeeriumist. – Uus Eesti, 7.01.1939.
Sõnumed, 14.07.1932.
Sõprusleping Vironia ja Velecja vahel kirjutati alla. – Päevaleht, 27.02.1936, 3.
Sõprusleping Welecja ja Wironia vahel sõlmimisele. – Päevaleht, 27.11.1935, 3.
Sädemed, 16.02.1936.
Šišma, Pavel ; Smolka, Josef (Übers.). Zur Geschichte der Deutschen Technischen Hochschule Brünn. Professoren, Dozenten und Assistenten 1849–1945. Schriftenreihe Geschichte der Naturwissenschaften und der Technik. Band 13. Hrsg Franz Pichler und Gerhard Pohl. Linz, 2009.
Żaboklicki, Andrzej. Polscy studenci okrętowej i ich związek – Korab. Suplement do Ksiągi Pamiątkowej z 1993 roku Studentow Polaków na Politechnice Gdańskiej 1904–1939. Gdańsk, 1994, 5–26.
Zarys dziejów politechniki w Gdańsku 1904–2004. Inglise keeles: An outline history of technical university in Gdańsk 1902–2004. Gdańsk, 2004.
Závodník, Jan. Die Geschichte des Zusammenlebens der Tschechen und Deutschen in Brünn. Magisterská diplomová práce. Brno, 2008.
10 Jahre Estnische Republik. – Danziger Landes-Zeitung, 28.02.1928.
Zilmanovitš, Dmitri. Theodor Kalep – tiivuline insener. Tallinn, 1970.
Z życia akademików polskich. – Gazeta Gdańska, 22.05.1932.
Zweig, Stefan. Inimkonna tähetunnid : neliteist ajaloolist miniatuuri. Tallinn, c2003.
Tagasivaateid professor Heino Lepiksonilt. – Kirjutamata memuaare. Katkendeid kaasaegsete elukroonikast helilindil. Kogunud ja paberile pannud Lembit Lauri. [1]. Tallinn, 1986, 124 jj.

Tallinlane lõpetas Helsingi kõrgema tehnikaülikooli. – Päewaleht, 22.10.1937.
Tallinn : entsüklopeedia. 1, A-M. Peatoim. Jaan Tamm. Tallinn, 2004.
Tallinn : entsüklopeedia. 2, N-Ü. Peatoim. Jaan Tamm. Tallinn, 2004.
Tallinn vajab uusi ettevõtteid. – Uus Eesti, 6.10.1937.
Tallinna politehnikum. – Päevaleht, 3.01.1917, 1.
Tallinna Polütehniline Instituut 1936–1986. Koost Mati Graf. Tallinn, 1986.
Tallinna Reaalkool 1881–2001 : vilistlased. Koost Kalju Kukkur jt. Tallinn, 2002.
Tallinna Teataja, 5.6.1910; 10.12.1911; 25.02.1914;
Tallinna tehnika raudteekool. – Wirulane, 30.05.1888, 2.
Tallinna Tehnikaülikool 1918–2018. Koost Tõnis Liibek. Tallinn, 2018.
Tallinna Tehnikaülikooli keemiateaduskond 1936–2002. Koost Helvi Hödrejärv. Tallinn, 2011.
Tallinna Tehnikaülikooli majandusteaduskond 1940–2010. Koost Eedo Kalle. Tallinn, 2010.
Tallinna Tehnikaülikooli professorid läbi aegade. Koost Signe Jantson, Milvi Vahtra, Imbi Kaasik. Tallinn, 2008.
Tallinna Tehnikum : 1918 – 17.IX – 1928. [Tallinn], 1928.
Tallinna Tehnikumi ajalugu. Koost Jüri Annusson. Käsikiri Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogus. Tallinn, 1939.
Tallinna Tehnikumi ja Tallinna Tehnikaülikooli õppe- ja abijõud 1918–1944: eluloolisi lühiandmeid. Koost Imbi Kaasik. Tallinn, 1993.
Tallinna Tehnikumi põhikiri [14. mail 1920. a. vastu võetud]. [Tallinna, 1921].
Tallinna Tehnikumi programm : masinaehituse-, elektrotehnika-, laevaehituse-, inseneriehituste-, hüdrotehnika ja arhitektuuri osakondade õppekavad / Eesti Tehnika Selts. Tallinnas, 1919.
Talvi, Heinrich. Moskva Eesti Seltsi ajaloost. Käsikiri.
Tamm, Uno. Betoonist Vabaduse puiestee – 80. – Nõmme Sõnumid, 13.10.2017.
Tartu Täiskasvanute Gümnaasiumi koduleht. Saadaval: http://www.ag.tartu.ee/?q=kool/ajalugu/vilistlased&k=1924/tlog
Teataja, 21.03.1945.
Technische Hochschule Danzig 1904–1954. Wuppertal, [1954].
Technische Universität Braunschweig : vom Collegium Carolinum zur Technischen Universität, 1745–1995. Hrsg von Walter Kertz, Peter Albrecht et al. Olms ; Hildesheim ; Zürich ; New York, 1995.
Tee ja Tehnika, 1928, 9; 1929, 2.
Tehas kus töötab eesti leidur Papello. – Eesti Sõna, 27.02.1943.
Tehnika Ajakiri, 1930, 7; 1931, 7, 8, 9; 1932, 1, 5, 9; 1933, 1/2, 5, 10; 1934, 3/4, 5/6; 1935, 5/6; 1936, 2;
Tehnika ja Tootmine, 1957, 11.
Tehnikumi direktor H. Reier 50-aastane. – Kaja, 15.05.1928.
Tering, Arvo. Eesti-, liivi- ja kuramaalased Euroopa ülikoolides 1561–1798. Tartu, 2008.
„The shoulders on which we stand”. Wegbereiter der Wissenschaft. 125 Jahre Technische Universität Berlin. Hrsg Eberhard Knobloch. Berlin, 2004.
Titze, Hartmut. Das Hochschulstudium in Preußen und Deutschland 1820–1944. Göttingen, 1987.
Tombach, Harald. Üks Põhjala perekond Vene revolutsioonide keerises Peterburis. – Eestit tagasivaates = Estonia in Retrospect : [koguteos EÜS Põhjala 100 a. juubeli tähistamiseks]. Toim Esmo Ridala. Stockholm, 1987, 180–186.

Tommila, Päiviö. Aurulaevasild Helsingi ja Tallinna vahel. – Vana Tallinn V (IX). Tallinn, 1995, 206 jj.
Tooms, Anton. Opteerimisliikumine ja Eesti jõudnud optandid. – Eesti Statistika : kuukiri. Tallinn, 1922, 5, 5–22.
Topman, August. Mälestused. Tallinn, 1972.
Topolski, Jerzy. Jak sie pisze i rozumie historię. Tajemnice narracji historycznej. Warszawa, 1996.
Trei, Aet. Peterburi eestlaste hariduselu kujunemine ja tänapäev Jaani koguduse kiriku kooli ja Peterburi Eesti Hariduse Seltsi koolide näitel. Bakalaureusetöö. Tartu Ülikool. Tartu, 2007.
Triefeldt, Feliks (Fiks). Brünn. – Välis-Eesti Korp! Wäinla 1924–1979 : [juubelialbum]. Toim Artur Jürvetson, Emil Kuhi jt. Toronto, 1980, 21–23.
TTÜ energeetikateaduskond ja Eesti energeetika. Koost Tiit Metusala. Tallinn, 2018.
1928. a. kestel registreeritud tehnika eriteadlaste nimekiri. – Riigi Teataja Lisa. 1929, 9, 190–193.
Tärno, Ülo. Professor H. Laulu õhukeseseinaliste raudbetoonkoorikute koolkonnast TPIs. – Insener kui inimene: artiklid, esseed, esinemised, meedia. Tallinn, 2009, 146.
Uibopuu, Lembit. Karl August Feldveber-Tanner. – Mäeinstituut 75. Koost Gaia Grossfeldt, Margit Kolats jt. Tallinn, 2013, 70–73.
Ungern-Sternberg, Nils, Rosen, Woldemar, Maydell, Eduard, Stackelberg, André. Balti-saksa ajalugu. [Tõrva], 2014.
Universitas Tartuensis 1632–2007. Toim. Toomas Hiio, Helmut Piirimäe. Tartu, 2007.
Urbanowicz, Witołd. Polska społeczność w Gdańsku w latach 1904–1939. Książka Pamiątkowa Studentów Polaków Politechniki Gdańskiej w latach 1904–1939. Gdańsk, 1993.
Utno, Leili. Eestlased Lätis. III raamat. Toim Tiit Maksim. Tallinn, 2017.
Uus Alutaguse Teataja, 22.02.1935.
Uus Eesti, 24.10.1935; 20.01.1936; 30.08.1937; 25.09.1937; 6.10.1937; 11.01.1938; 14.01.1939; 27.09.1939; 17.03.1940;
Uus Eesti Pärnu Uudised, 6.10.1936.
Uus Narva Uudised, 10.12.1937.
Vaba Eesti Sõna, 21.02.1953; 25.10.1956; 22.02.1962; 5.09.1963; 6.04.1964; 25.02.1965; 11.05.1967; 4.02.1971; 2.01.1986, 9.01.1986; 8.07.1993; 4.02.1999;
Vaba Eestlane, 28.01.1967; 8.02.1969; 24.11.1970.
Vaba Maa, 1.08.1924; 31.12.1929; 2.05.1935.
Vaimann, Toomas ; Risthein, Endel. Eesti energeetika 100 aastat. [Tallinn], 2018.
Veiderma, Aleksander. Elu hariduse radadel : [mälestused]. [Tallinn], 2000.
Veidermann, Johannese kirjad vend Aleksandrile 25.09.1915 ja 29.10.1915. Kirjad Mihkel Veiderma pärijate valduses.
Velmre, Enn. Tallinna kaupmehe pojast füüsikaklassikuks : Thomas Johann Seebeck (1770–1831). – Vana Tallinn. 23(27). Tallinn, 2012, 274–286.
Velmre, Enn. Thomas Johann Seebeck. Tallinna kaupmehepojast füüsikaklassikuks. Käsikiri.
Vende, Valdeko. Tallinna kohvikud : [ajalooline ülevaade]. Tallinn, 1996.
Vene üliõpilaste kongress Saksamaal. – Tallinna Teataja, 2.03.1913, 1–2.
Veski, Rein. Taavet Paasi tütred. 2. osa, Alma Veski lugu. Tallinn, 2016.
Virumaa Teataja, 01.11.1935, 19.02.1937, 12.11.1937.
Volkov, Leonid. Eesti arhitektuuri ajalugu. I–III. Tallinn, 1990.

Voolaid, Kalvi. Arhitektuuritamm Viljandist. – Ehituskunst : [uurimusi arhitektuurist ja teooriast = Investigations on architecture and theory]. I. Peatoim. Eik Hermann, Karli Luik. Tallinn, 1983.
Väli, Artur. Wiin. – Välis-Eesti Korp! Wäinla 1924–1979 : [juubelialbum]. Toim Artur Jürvetson, Emil Kuhi jt. Toronto, 1980, 31.
Välimaa, Jussi. A History of Finnish Higher Education from the Middle Ages to the 21st Century. (Higher Education Dynamics, 52). Cham, 2019.
Välis-Eesti, 12.07.1953.
Välis-Eesti Korp! Wäinla 1924–1979 : [juubelialbum]. Toim Artur Jürvetson, Emil Kuhi jt. Toronto, 1980.
Waba Maa, 13.11.1936.
Wabariigi poisipõlv : [fotoalbum] = Nuori Viro suomalaisen silmin = The Republic's childhood. Toim Kaarel Tarand. [Tallinn], c2004.
Wieloch, Roman. Polska społeczność w Gdańsku w latach 1904–1939. Księga Pamiątkowa Polakow Politechniki Gdańskiej w latach 1904–1939. Gdańsk, 1993.
Wilnos asutati Eesti-Poola akadeemiline ring. – Päevaleht, 19.01.1933, 3.
Wilnos elav huvi Eesti vastu. – Päevaleht, 22.04.1934, 5.
Wissenschaft und Gesellschaft. Beiträge zur Geschichte der Technischen Universität Berlin 1879– 1979. Hrsg Reinhard Rürup. Festschrift zum hundertjährigen Gründungsjubiläum der Technischen Universität Berlin. Bd. 1–2. Berlin ; Heidelberg ; New York, 1979.
Wolf, Christa ; Viefhaus, Marianne. Verzeichnis der Hochschullehrer der TH Darmstadt. Teil 1, Kurzbiographien 1836–1945. Darmstadt, 1977. (Darmstädter Hochschulschriften ; 3).
Wälis-Eesti korp! Wäinla 10-aastane. – Päewaleht, 5.12.1934.
Õppimise võimalustest Saksamaa tehnikaülikoolides. – Päevaleht, 26.02.1920.
Õppimise wõimalusist Saksa tehnikaülikoolides. [Allkiri] J. T. – Oma Maa (Viljandi), 4.06.1923, 2.
Öpik, Ernst. Meie kosmiline staatus. Koost Mihkel Jõeveer. Tartu, 2004.
Öpik, Ilmar. Emeriitprofessori elu lugu ja mälestusi. Tallinn, 1999.
Ülevaade Eesti merekoolidest : 1864−1935. Tallinnas, 1938.
Ülikoolide seadus : antud Riigihoidja poolt dekreedina 24. sept. 1937. Riigi Teataja, 1937, 78.
Архангельский, Всеволод. Из прошлого Таллинского политехнического института. – Tallinna Polütehnilise Instituudi toimetised. Seeria B = Труды Таллинского политехнического института. Серия Б. 1965, nr 15, 15.
Буслаев Ф. И. Мои досуги. Воспоминания. Статьи. Размышления. Сост., примеч. Т. Ф. Прокопова. М., 2003.
Волкова, М. П. История Дворцового моста в Санкт-Петербурге. – История Петербурга, No. 6 (34), 2006.
Воспоминания о студенческой жизни : [сборник]. Авторы: В. О. Ключевский, П. Н. Обнинский, Д. Н. Свербеев, С. М. Соловьев, А. И. Кирпичников, В. А. Гольцев, Ф. И. Буслаев и др. М., 1899.
Гаврилов, Сергей. Остзейские немцы в Санкт-Петербурге. Российская империя между Шлезвигом и Гольштейном. 1710–1918. Москва ; Санкт-Петербург, 2011.
Иванов А. Е. Студенчество России конца XIX − начала XX века : социально-историческая судьба. Москва, 1999.
Из истории естествознания и техники Прибалтики. Т. 6. Рига, 1980.

История Московского университета. Т. 1. Москва, 1955.
Киевский Политехнический институт. Очерк истории. Киев, 1995.
Киевский университет св. Владимира. – Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона. Т. 86 (Т. 82 и 4 доп). СПб., 1890–1907.
Марголис Ю. Д. Студенческие переписи в России 1872–1912 гг. – Средневековая и новая Россия : сборник научных статей. К 60-летию профессора Игоря Яковлевича Фроянова. С.-Пб., 1996, 656–669.
Многонациональный Петербург : История. Религии. Народы. Н. В. Бессонов и др. Санкт-Петербург, 2002.
Московский университет в воспоминаниях современников (1755–1917) : сборник. Сост. Ю. Н. Емельянов. М., 1989.
Московский университет. – Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). СПб, 1897, Т. XX, 1–4.
Пуллат, Раймо. О некоторых аспектах подготовки и формировании технической интеллигенции в буржуазной Эстонии в 20–30-е годы XX века. Teaduskonverentsi „100 aastat tehnikaharidust Eestis“ materjalid. Vastutav toimetaja Valdek Kulbach. Tallinn, 1980.
Пуллат, Раймо. Исследование о переселениях немцев во время второй мировой войны: Janusz Sobczak. Hitlerowskie przesedlenia ludnośći niemieckiej w dobie II wojny światowej. Poznań, 1966, 372. – ENSV TA Toimetised. Ühiskonnateadused 17, 1968, 2, 196–198.
Санкт-Петербургский Государственный Политехнический Университет. [Книга 2], 1902–2002. Редакт. Ю.С. Васильева. Санкт-Петербург, 2003.
Уставъ Эстского вспомоществования учащимся въ в вышихъ учебных заведениях города Москвы.
Шаханов А.Н. Воспоминания В. И. Герье. – История и историки. Отв. ред. И. Д. Ковальченко. М., 1990. С. 416–419.

FOTOS UND ILLUSTRATIONEN

Ameerika Ühendriikide Kongressi raamatukogu (Library of Congress, LOC), Arula Külaseltsi arhiiv, Das Bundesarchiv, Deutsche Fotothek, Dr. Fr. R. Kreutzwaldi Memoriaalmuuseum (DrKM), Eesti Ajalooarhiiv (EAA), Eesti Ajaloomuuseum (AM), Eesti Juutide Arhiiv, Eesti Meremuuseum (EMM), Eesti Rahva Muuseum (ERM), Eesti Spordi- ja Olümpiamuuseum (ESM), Eesti Tervishoiu Muuseum (THM), ETH Zürich, Haapsalu ja Läänemaa Muuseumid SA (HM), Harjumaa Muuseum, Historische Sammlung der Technischen Universität Danzig, Järvamaa Muuseum, KIT-Archiv, Museum Gdańsk, Narva Linnamuuseum (NLM), National Portrait Gallery London, Prager Stadtarchiv, Rahvusarhiiv (ERA), Rahvusarhiivi filmiarhiiv (EFA), Stadtmuseum Helsinki, Центральный государственный исторический архив Санкт-Петербурга (ЦГИА СПб), Tallinna Linnaarhiiv, Tallinna Tehnikaülikooli Muusem (TTÜM): Emil Kuhi arhiiv, Tartu Ülikooli Raamatukogu (TÜR) fotokogu, Viljandi Muuseum, Virumaa Muuseumid SA, Sammlung Andrzej Januszajtis, Sammlung Anu Kotli, Sammlung Edmund Kizik, Sammlung Jan-Bogdan von Kukowski, Sammlung Janno Kallikorm, Sammlung Lembit Ostrat, Sammlung Mari Ribeiro Varandas, Sammlung Raimo Pullat, Sammlung Raivo Koitel, Sammlung Rein Kirsipuu, Sammlung Tiiu Kuhi.

PERSONENREGISTER



Prof. RAIMO PULLAT (geboren 1935 in Tallinn), Dr. habil., emeritierter Professor der Universität Tallinn, Studium der Geschichte (Estland) und Philosophie (Finnland, Laudatur), ausländisches Mitglied der Polnischen Akademie der Künste und Wissenschaften, korrespondierendes Mitglied der nach Peter I. benannten Russischen Akademie der Wissenschaften und Schönen Künste. Ehrendoktor der Katholischen Universität Johannes Paul II. Lublin und der Lettischen Akademie der Wissenschaften.

Träger folgender Auszeichnungen: Stanisław-Sawicki-Preis des Polnisch-Skandinavischen Forschungsinstituts in Kopenhagen; Medaille der Akademien der Baltischen Staaten für die Erforschung der Geschichte der Länder des Ostseeraums und für die Stärkung der internationalen Beziehungen; Oberstleutnant-Jan-Kowalewski- Sonderpreis in der Kategorie „Die Welt für Polen", verliehen vom Museum des Zweiten Weltkriegs in Danzig und der Technischen Universität Danzig; Sonderpreis der Universität Warschau für das akademische Lebenswerk sowie *Bene merito*, die höchste Auszeichnung des polnischen Außenministeriums. Des Weiteren estnische, polnische, finnische und lettische Staatsorden sowie Ehrenbürger von Tallinn.

Dr. TÕNIS LIIBEK (geboren 1976 in Tallinn) studierte an den Universitäten Tartu, Konstanz, Göttingen und Kiel, seine Doktorarbeit verteidigte er an der Universität Tallinn. Er bekleidete die Position des Wissenschaftlichen Direktors des Estnischen Historischen Museums und ist derzeit Direktor der Bibliothek der Technischen Universität Tallinn.

Das vorliegende Werk ist das Ergebnis jahrelanger umfangreicher Archivforschung und gibt erstmals einen gründlichen Überblick über die Esten sowie andere aus Estland stammende Studenten, die vor dem Zweiten Weltkrieg an verschiedenen technischen Hochschulen Europas studiert haben. Zusätzlich zu Sankt Petersburg und Riga waren auch Danzig, Karlsruhe, Brünn, Warschau, Moskau, Zürich und etliche andere europäische Städte Studienorte der künftigen Ingenieure und Architekten. Das Buch stellt eine große Zahl von Technikwissenschaftlern vor, die ihre Ausbildung im Ausland genossen haben und ihre Spuren in der Entwicklung der Industrie und der technischen Kultur sowie – in Gestalt von herausragenden Architekturdenkmälern – im Stadtbild Estlands und auch anderer Länder hinterlassen haben.

Die Ingenieure und Architekten, die an Europas Hochschulen studiert haben, bildeten vor dem Zweiten Weltkrieg den größten und einflussreichsten Teil der technischen Elite der Republik Estland, und es waren in erster Linie sie, die die wirtschaftliche Grundlage für die junge Republik schufen. Annähernd 500 von ihnen sind im vorliegenden Werk namentlich erwähnt. Die Autoren hoffen, dass man auf Basis dieses Buches den Aufbau des estnischen Staates in der Zwischenkriegszeit, die Entwicklung der technischen Fachgebiete und die damit verbundenen komplizierten wissenschaftlichen und praktischen Probleme sowie deren Behandlung und Lösung besser begreifen kann. Ohne eine Ausbildung an den besten europäischen technischen Hochschulen wäre das nicht möglich gewesen.


ISBN 978-3-7315-1215-8

Gedruckt auf FSC-zertifiziertem Papier